



EXPERIENCIAS DE LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA EL APRENDIZAJE

Experiences of students with disabilities during the covid-19 pandemic: challenges and opportunities for learning

ALMUDENA COTÁN FERNÁNDEZ
Universidad de Cádiz, España

KEYWORDS

*Student with disabilities
Covid-19
Higher Education
Online Education
Technology
Challenges
Opportunities*

ABSTRACT

The pandemic caused by covid-19 has altered all sectors of society worldwide. In the case of this article, the changes caused in the educational field will be addressed, specifically in Higher Education institutions. To do this, the main objective pursued in this study is to analyze the facilitators and obstacles that students with disabilities identified during the first two pandemic courses. To this end, the experiences of three students with disabilities will be analyzed. From a case study approach, the semi-structured interview has been the information collection instrument. The results obtained pose numerous challenges and opportunities to develop online educational processes that are accessible and equitable for the entire student group.

PALABRAS CLAVE

*Estudiante con discapacidad
COVID-19
Educación Superior
Educación en línea
Tecnología
Desafíos
Oportunidades*

RESUMEN

La pandemia originada por el covid-19, alteró todos los sectores de la sociedad a nivel mundial. En el caso de este artículo, se abordarán los cambios ocasionados en el ámbito educativo, concretamente en las instituciones de Educación Superior. Para ello, el objetivo principal que se persigue en este estudio es analizar los facilitadores y obstaculizares que los estudiantes con discapacidad identificaron durante los dos primeros cursos pandémicos. A tal fin, se analizarán las experiencias de tres estudiantes con discapacidad. Desde un enfoque de estudio de casos, la entrevista semi-estructurada ha sido el instrumento de recogida de información. Los resultados obtenidos plantean numerosos desafíos y oportunidades para poder desarrollar procesos educativos en línea que sean accesibles y equitativos para todo el colectivo estudiantil.

Recibido: 09/ 08 / 2022

Aceptado: 02/ 10 / 2022

1. Introducción

A finales del 2019, en la ciudad de Wuhan, se detectaron los primeros casos de coronavirus que fueron reportados a la Organización Mundial de la Salud (en adelante, OMS). Este virus, identificado como SARS-COV2 o COVID-19, ha tenido un avance implacable e imparable a nivel mundial, dejando cifras de más de 6,3 millones de fallecidos y 547 millones de personas infectadas. Como consecuencia de ello, en marzo de 2020, la OMS (2020) declaró el estado pandémico y, con ello, se alteraron todos los sectores de la sociedad a nivel mundial. A nivel educativo, según la UNESCO (2020), el cierre de escuelas y universidades de todo el país afectó a 1.570 millones de estudiantes en 191 países.

En el ámbito de la Educación Superior, muchas universidades cerraron durante la primavera del 2020 para evitar la propagación del virus entre los estudiantes, los docentes y el personal (Gin et al., 2021). Sin embargo, el cierre de las aulas a nivel presencial no impidió que se siguieran desarrollando los procesos de aprendizaje. Por ello, casi todas las instituciones universitarias optaron por continuar sus estudios durante este tiempo en entornos en línea. En consonancia, las universidades tuvieron que realizar una rápida transición de convertir sus enseñanzas presenciales a enseñanzas en línea (Smalley, 2020). Y, aunque el concepto de educación en línea no es algo novedoso en los contextos educativos (Petretto et al., 2021), el rápido cambio y traspase entre estas modalidades educativas, sí que fue novedoso e imprevisto para las escuelas y universidades (Smith, 2020).

Esta transición hacia una educación en línea provocada por la situación pandémica del covid-19, hizo que los docentes y estudiantes se enfrentaran a múltiples desafíos, que no sólo abarcaba la falta de formación de los docentes en competencias y habilidades tecnológicas (Smith, 2020) sino que, también, provocó situaciones estresantes entre docentes y estudiantes (Zhang et al., 2020) e incertidumbres sobre cuestiones relativas a la equidad, calidad e igualdad de los procesos educativos, entre otros aspectos (Meleo-Erwin et al., 2021). En este sentido, la pandemia del covid-19 ha puesto de manifiesto múltiples brechas de exclusión y segregación que numerosos colectivos en situación de vulnerabilidad han experimentado, como es el caso del estudiantado con discapacidad (Kaden, 2020; Kantamneni, 2020). La ausencia de políticas públicas e institucionales, no han permitido minimizar esta situación. En Educación Superior, los numerosos obstáculos y barreras con los que estos estudiantes han convivido en sus trayectorias universitarias, se han podido ver incrementados por la ausencia de políticas y ayudas institucionales y transversales que les garanticen el acceso a la información y la participación en todos los escenarios educativos (online, semipresencial y presencial), en igualdad de condiciones que sus compañeros y compañeras (Peña y Brogna, 2021).

Y, pese a que los estudios como los de Banerjee (2020) o Waight y Oldreive, (2020), demuestren que los estudiantes con discapacidad prefieren los estudios en línea y mejoran sus experiencias educativas en términos de accesibilidad, flexibilidad y auto-gestión de su proceso de aprendizaje, la realidad indica que, en la era de la pandemia del covid-19, este colectivo estudiantil ha encontrado numerosas dificultades y desafíos en los entornos de aprendizaje en línea (Catalano et al., 2021; Ro'fah et al., 2020). Entre las principales barreras identificadas por estos estudiantes, destacan: 1. No poder acceder al material de aprendizaje (Alkahtani, 2021); 2. Falta de formación docente en materia de atención a la diversidad (Tonks et al., 2021); 3. Problemas de conexión a internet en los hogares (Hamilton et al., 2020); 4. Problemas psicológicos, emocionales y mentales (Gin et al., 2021; Sundarasan et al., 2020), y; 5. Dificultades económicas para adquirir los recursos tecnológicos necesarios (Gundersen et al., 2020; Hsu et al., 2020).

Además de lo aquí expuesto, muchos de los estudiantes con discapacidad son inmunodeprimidos, lo que contraer el virus del covid-19, ejercería un impacto negativo en su salud (Fung y Babik, 2020). Todos estos desafíos, provocaron numerosas dificultades para que los estudiantes pudieran acceder, aprender, participar e interactuar en los entornos de aprendizaje en línea (Smith, 2020) y, también, para que los docentes puedan ofrecer aprendizajes de calidad a este colectivo estudiantil (Gundersen et al., 2020). Respecto al papel del profesorado, adaptar la enseñanza tradicional a un entorno en línea, no es sólo un acto de transformación digital de la materia, sino que es un reto (Young & Donovan, 2020). Reto, porque numerosos docentes se han enfrentado a múltiples desafíos para ofrecer procesos de enseñanza-aprendizaje en línea inclusivos y de calidad, ajustados a las necesidades de los estudiantes con discapacidad. Los estudios proponen diseñar los procesos de instrucción atendiendo a los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) o Diseño Universal de Instrucción (DUI) (Smith, 2020). A través de sus tres principios, los estudiantes no sólo podrán acceder al conocimiento por de diversas vías y opciones sino que, también, pueden representar y expresar el logro de adquisición de los mismos (Cotán, 2022; Schreffler et al., 2019). Consecuentemente, diseñar las prácticas educativas a través de los principios del DUA y el DUI, facilitarían que el estudiantado pudiera utilizar los materiales y contenidos de forma equitativa, flexible y diversa (Burgstahler, 2009; Everett & Oswald, 2018) y, a su vez, permitiría dar respuesta a un amplio colectivo estudiantil minimizando los ajustes curriculares (Burgstahler, 2009).

En este contexto, aplicar procesos de aprendizajes en línea que permita mejorar la experiencia de los estudiantes con discapacidad en la universidad durante la pandemia del covid-19, planteó varios retos que, en este estudio, queremos dar respuesta. Para ello, el principal objetivo que se plantea en este artículo es indagar en

las principales barreras y ayudas que los estudiantes con discapacidad identificó durante los cursos 2019/2020 y 2020/2021, concretamente, durante las sesiones formativas en su modalidad online y semipresencial.

2. Método

Este estudio cualitativo forma parte de una investigación más amplia (sol-202100202161-tra), financiada por la Universidad de Cádiz en la convocatoria de Actuaciones Avalada para el curso 2021/2022 y cuyo título es "Alumnado con discapacidad y covid-19: análisis de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz". Este proyecto, con un enfoque de estudio de caso, pretendía analizar los facilitadores y obstaculizadores que los estudiantes con discapacidad de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz se encontraron durante el estado pandémico del covid-19. Concretamente, en este artículo se analizarán las experiencias de tres estudiantes con discapacidad de la citada universidad, haciendo especial énfasis en los principales facilitadores y obstaculizadores identificados en sus trayectorias universitarias durante los cursos 2019/2020 y 2020/2021. Las preguntas de investigación que guiaron el análisis fueron:

- ¿Cómo fueron las experiencias del estudiantado con discapacidad durante los dos cursos de la pandemia?
- ¿Qué barreras y ayudas identifican el estudiante con discapacidad en sus estudios universitarios durante los dos primeros cursos académicos en pandemia?
- ¿Cuál debería ser la organización de las materias para fomentar el aprendizaje del estudiante con discapacidad?

2.1. Procedimientos y participantes

Los participantes de este estudio se encuentran comprendidos por tres grupos: 1. Estudiantes con discapacidad; 2. Docentes, y; 3. Profesionales del Servicio de Atención a la Discapacidad (en adelante, SAD).

Para el acceder a la muestra del primer grupo de participantes, los estudiantes con discapacidad, se establecieron los criterios de selección (Goetz y LeCompte, 1988): 1) Tener discapacidad; 2) Haber estado matriculado en la universidad durante los cursos 2019/2020 y/o 2020/2021; 3) Sus estudios tienen que pertenecer a la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz; 4) Tener disponibilidad y voluntariedad para participar. Partiendo de este sistema de selección criterial, se procedió a contactar con los estudiantes con discapacidad a través de dos cauces:

1. En primer lugar, a través de una llamada telefónica se contactó con el técnico y la responsable del SAD. En dicha llamada, se les informó del proyecto, el objetivo del mismo y el alcance que se esperaba tener. Teniendo en cuenta Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, solicitamos su colaboración para difundir entre los estudiantes con discapacidad matriculados en la Facultad de Ciencias de la Educación durante los cursos 19/20 y 20/21, la información del proyecto. Tras su aceptación, se procedió a enviarles un correo en el que se incluía un mensaje tipo que podrían remitir de manera directa al estudiante con discapacidad. Todo aquel estudiante que estuvo interesado en participar, pudo responder al correo indicado en el mensaje y contactar de manera directa con las investigadoras.
2. En un segundo lugar, se hizo uso de la estrategia "bola de nieve" (Dusek, Yurova, y Ruppel, 2015). Por un lado, se contactó con otros docentes y se les pidió que difundieran el proyecto entre sus estudiantes con discapacidad. Por otro lado, se contactó con estudiantes con discapacidad que habían cursado (o estaban cursando) asignaturas con los docentes participantes en el proyecto. En este contacto, se solicitó de manera directa su participación así como su difusión a otros compañeros y compañeras con discapacidad que pudieran estar interesados en participar.

De esta forma, se logró contactar con un total de tres estudiantes con discapacidad. Las tres son mujeres, cuyas titulaciones son: Grado de Educación Infantil y el Máster de Educación Secundaria Obligatoria. La edad de las participantes (en el momento de la recogida de información) era, en una de ellas, de 52 años y, en las otras dos, de 22 años, con una permanencia media en la universidad de cuatro años. Por último, en cuanto a la discapacidad que presentaba las estudiantes y, siguiendo la clasificación realizada por la Universidad de Cádiz, estas participantes presentan discapacidad física (estudiante 1) y discapacidad auditiva (estudiantes 2 y 3).

Tabla 1. Perfil de los estudiantes participantes

Estudiante	Edad	Titulación	Curso matriculado	Años de permanencia en la universidad	Tipo de discapacidad
Estudiante 1	52	Grado de Educación Infantil	4º	4	Física
Estudiante 2	22	Grado de Educación Infantil	2º	3	Auditiva
Estudiante 3	22	Máster de Educación Secundaria Obligatoria	1º	5	Auditiva

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los docentes, estos tenían que ser identificados por los estudiantes participantes por considerarlos profesores inclusivos. Siguiendo investigaciones como las de Carballo et al., (2021) o Moriña (2022), se le indicó a las estudiantes que debían proponer a docentes que: 1. Creyera en todas las capacidades de sus estudiantes; 2. Potenciara su participación en los procesos de aprendizaje; 3. Ofreciera diversas formas de acceso y representación del conocimiento; 4. Motivara a sus estudiantes en la materia; 5. Se preocupara por los estudiantes, y; 6. Sea flexible, empático y accesible. De las tres estudiantes participantes, tan sólo dos señalaron a un docente cada una. Así, los docentes participantes en el estudio fueron dos. Del género femenino y masculino, respectivamente, ambos docentes, con una permanencia media en la universidad de 15 años, fueron identificados por su docencia en el Grado de Educación Infantil.

Respecto al tercer grupo de participantes, se contactó con el técnico SAD y su directora, a través de una llamada telefónica y un correo electrónico durante el mes de octubre de 2021. Se procedió a explicar la investigación, el objetivo de la misma y solicitar su disponibilidad para concertar una entrevista. Ambos profesionales aceptaron y se realizó con ellos las entrevistas vía online.

En este artículo, sólo se reflejará las experiencias y opiniones del primer grupo participantes, es decir, de las tres estudiantes con discapacidad.

2.2. Instrumentos de la investigación

Para la recogida de información se diseñaron tres entrevistas semi-estructuradas ad-hoc, una para cada grupo de participantes. Las entrevistas fueron revisadas y validadas por docentes del área de educación y pedagogía. Para ello, se diseñó un instrumento de validación en el que se registraba la idoneidad de la pregunta, su comprensión y adecuación. Tras los cambios sugeridos en la validación de las entrevistas, se procedió a revisar los guiones e introducir los cambios indicados. Se realizó una entrevista con cada participante. Con una media de 45 minutos, todas las entrevistas se realizaron de manera online (Skype o Hangouts) y fueron grabadas para su posterior transcripción.

En el caso de las entrevistas de los estudiantes, que es la que se aborda en este trabajo, el guión estaba compuesto por 19 cuestiones y organizado en siete bloques: 1) Experiencias personales; 2) Barreras académicas e institucionales; 3) Ayudas académicas e institucionales; 4) Docentes; 5) Estrategias metodológicas; 6) Herramientas y recursos web; 7) Recomendaciones.

Referente a las entrevistas de los docentes, el guión estaba compuesto por seis bloques: 1) Características docente; 2) Rol del docente; 3) Metodología docente; 4) Estrategias didácticas; 5) Ajustes curriculares; 6) Formación para atender a la diversidad.

Por último, la entrevista realizada al SAD, estaba compuesta de nueve cuestiones organizadas en cuatro bloques: 1) Acciones y estrategias; 2) Sistema de comunicación con el estudiante; 3) Ayudas; 4) Barreras.

2.3. Análisis de los datos

Se ha procedido a realizar un análisis inductivo y estructural de la información recogida (Cotán, 2017; Riessman, 2008). Para ello, siguiendo el sistema de codificación propuesto por Miles y Huberman (1994), se ha creado un sistema de categorías y códigos que, durante el análisis, se ha modificado ya que “el grupo final de categorías no está totalmente predeterminado sino que está compuesto por datos de acuerdo con los significados de categorías” (McMillan y Schumacher, 2005, p.486). La lista final de categorías han sido ocho: 1. Institución; 2. Servicio de

Atención a la Discapacidad; 3. Aprendizaje; 4. Asignaturas; 5. Docente; 6. Metodología online; 7. Metodología b-learning, y; 8. Recomendaciones.

Los datos que no fueron incluidos en ninguna de las categorías, fueron revisados por el equipo investigador para: ubicarla en una de las categorías indicadas o bien, crearle una nueva. Para el análisis informático de los datos se ha contado con apoyo del software MaxQDA12. En la Tabla 2 se recogen las categorías y los códigos que se han utilizado para el análisis de los datos presentados en este artículo.

Tabla 2. Sistema de categorías y códigos para el análisis

Categoría	Sub-categoría
Ayudas	Bajo niveles de estrés y ansiedad
	Flexibilidad
	SAD
	Compañeros y compañeras
	Ajustes curriculares
	Grabación de las sesiones
	Sub-títulos
	Acceso al contenido
	Aplicaciones videoconferencias
Barreras	Procesos de comunicación
	Acceso y conexión internet
	Problemas de sonido
	Mascarillas
Recomendaciones	Rol activo y protagonista del estudiante
	Contenidos prácticos
	Conocimiento del sistema de evaluación

Fuente: Elaboración propia.

2.4. Cuestiones éticas

Todos los participantes fueron informados sobre el proyecto y el tratamiento que se realizaría de sus datos siguiendo la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos de Carácter Personal. Para ello, en un correo electrónico, se les hizo llegar el consentimiento informado que tuvieron que firmar y remitir al investigador. No obstante, al inicio de cada entrevista se reservó un espacio temporal para abordar las dudas y/o consultas que los participantes pudieran tener sobre este documento. En este documento también se recogía el derecho del participante a rehusar su participación y se les informaba que, tras la transcripción de la entrevista, se le facilitaría el documento para que pudiera revisarlo y añadir, suprimir o modificar cualquier información que considerase oportuno.

3. Resultados

Los resultados aquí presentados, abordarán tres cuestiones esenciales en las experiencias académicas de las universitarias participantes durante la pandemia ocasionada por el covid-19. A lo largo de los dos primeros apartados, se profundizará en los principales facilitadores y obstaculizadores que estas estudiantes identificaron durante los cursos 2019/2020 y 2020/2021. En un tercer y último apartado, se abordarán algunas sugerencias y orientaciones que, bajo la perspectiva de estas estudiantes, los docentes deberían atender para diseñar sus materias desde un enfoque inclusivo, equitativo y de calidad.

3.1. Principales ayudas identificadas para la permanencia en los estudios universitarios por parte del estudiantado con discapacidad

Para las estudiantes con discapacidad, la situación pandémica provocada por el covid-19 y, la consecuente transición a un modelo de aprendizaje en línea, supuso ciertos beneficios positivos en sus experiencias. En primer lugar, las estudiantes indicaron que, para ellas, el estudiar desde casa las situó en una posición de bienestar, que permitió suprimir sus niveles de estrés y ansiedad. Factores como: 1. Poder conectarse desde casa, sin tener que salir a la calle; 2. No tener que depender de familiares o del transporte público para sus desplazamientos a la universidad; 3. No tener en cuenta los factores climatológicos para poder acudir a las clases, y; 4. Poder asistir

a las clases sin tener que enfrentarse a barreras físicas y espaciales; fueron elementos destacados de manera positiva.

Pues mira, sinceramente, muy tranquila. Porque, verás tú, porque no era el estrés de tener que ir venir. Y eso para mí, me ha ayudado mucho, porque era a las 8:30 h de la mañana, cuando teníamos la clase, tú ponías el ordenador y estaba tranquilamente en casa. Te has quitado de carretera, de depender de mis padres o del autobús, del frío, y de muchas cosas. (Estudiante 1)

Consecuentemente, el desarrollo de la docencia a través de los recursos tecnológicos, fue identificado como un elemento facilitador del aprendizaje. Poder acceder a las materias en cualquier momento y en lugar, permitió mejorar la calidad de sus aprendizajes. Además, indicaron que, desde sus hogares, accedían a casi todas las explicaciones de los docentes, suprimiendo determinadas barreras en el aula como era su posición, la posición del docente o los ruidos externos. Elementos que, en determinadas ocasiones, les impedían poder acceder al contenido.

No tener que ir a clase para mí fue un alivio. Mis padres tenían más libertad. Es decir, no me tenían que llevar todos los días a la facultad. Además, los días que mis padres no me podían llevar, para mí, era un suplicio tener que coger el autobús, las aceras... (Estudiante 1).

Verás, acceder a la asignatura desde mi casa y desde mi ordenador, fue muy cómodo. Aunque en algunas clases, había problemas de accesibilidad, no lo vamos a negar, pero poder estar en mi sofá o en mi cuarto, en un sitio que no esté señalada, donde no hay ruidos de los compañeros hablando... fue muy positivo para mí. Me enteraba de lo que estaba hablando el docente (Estudiante 3).

De manera específica, el estudiantado reseñó el uso de la grabadora en las clases y los subtítulos generados por GoogleMeet. En el caso concreto de la estudiante 2, las clases online les permitió escuchar mejor la voz del profesorado que si estuviera en una clase presencial donde la acústica o la posición corporal del docente, en ocasiones, le impedían escuchar las explicaciones. En este sentido, señaló su preferencia ante este tipo de clases que ante las clases semipresenciales.

Las mayores ayudas han sido a través de las clases online, mediante la opción de los subtítulos de GoogleMeet (antes de esta se utilizaba otra plataforma que no tenía subtítulos, por lo que tenía que grabar las clases y mediante una aplicación transcribir todo de nuevo). En esta situación de pandemia para mí me resultaba más fácil aprender mediante las clases online porque se recogía más el sonido de las voces de los profesores (además de que usaba cascos adaptados a mi aparato por lo que me llegaba mejor). Aunque me dejaba un poco con dolor de cabeza, preferiría tener clases online a tenerlas presenciales de esta manera sin apenas una adaptación viable. (Estudiante 2)

También contaba con una grabadora personal que la utilizaba para transcribir el contenido visto. (Estudiante 3)

Referente a la aplicación GoogleMeet, fue considerada esencial para la realización de la defensa del Trabajo Fin de Grado. Para la estudiante 2, si no se hubiera podido realizar la defensa de manera online, a través de este medio, hubiera sido muy complicado poder desarrollarla con la mascarilla.

Creo que el poder haber defendido mi TFG sin apenas problemas, mediante Google Meet, fue un cierre de carrera bastante positivo para mí. (Estudiante 2)

Por otro lado, las estudiantes reconocieron el papel facilitador del SAD. Indicaron que, realizar los informes de ajustes curriculares, así como informar directamente a los docentes sobre sus necesidades, fue esencial para poder desarrollar las materias atendiendo a sus necesidades. De manera específica, las estudiantes con discapacidad auditiva, matizaron la colaboración del SAD en la búsqueda de intérpretes de lengua de signos y la disposición de este servicio para ayudarles en cualquier duda o trámite que tuvieran que realizar.

Si he tenido ayuda mucho por parte de la Atención de discapacidad Universidad de Cádiz y Directora inclusión ya que a través de estos me han facilitado ayuda sobre la adaptación de materias, me han ayudado a buscar a una intérprete para que me ayudara, a la hora de realizar cualquier trámite. Siempre te ayudan, eso sí, a través de emails, aunque actualmente la situación ha cambiado y nos vemos personalmente en alguna ocasión. (Estudiante 3)

De forma paralela, destacaron también el papel que ejercieron sus compañeros y los docentes. Respecto a los compañeros, indicaron que fue un gran apoyo académico y personal para la continuación de sus estudios. Para ellas, facilitarles los apuntes, realizar transcripciones, informarles sobre cuestiones académicas o escucharles de manera activa, fueron acciones positivas que mejoró sus aprendizajes y permanencia en la universidad. Referente a los docentes, destacaron la rapidez y facilidad con la que se realizaron los ajustes curriculares para que las

estudiantes pudieran seguir desarrollando sus aprendizajes. Para ellas, fue esencial para no abandonar sus estudios.

En cuanto a las clases en línea, la principal ayuda ha sido por parte de mis compañeras de clase. Sin duda han sido un enorme apoyo. Me dejaban los apuntes, me recordaban las fechas de entrega... Sin ellas, no hubiera podido seguir el contenido de las asignaturas y estaría muy perdida en clase. (Estudiante 1)

He tenido muchísimo apoyo por parte de mi familia y de mis compañeros de clase, han sido fundamentales para que pudiera continuar la carrera. Mis padres y mi hermano cuando podían me ayudaban a transcribir los audios de la grabadora (cuando el programa no funcionaba bien, sobre todo los audios de las clases presenciales en lo que había ruido de fondo). En esos cursos tuve varios tipos de docentes, unos más y otros con menos interés sobre el seguimiento y el aprendizaje en el aula. Me gustaría resaltar a aquellos profesores que sí han intentado de alguna forma buscar alternativas. Por ejemplo, ante la falta de subtítulos en un vídeo para una actividad en clase presencial el profesor me mandó la transcripción realizada por él mismo, así como el documento para seguir la clase ante la falta de mascarillas transparentes. (Estudiante 2)

La mayor ayuda que he podido encontrar es que me adaptaran materias que, por mi situación, no podría haber realizado de otra forma. Y eso se agradece, ya que hay cosas que me cuesta entender o que son imposibles de que puede realizar en formato online, por ejemplo, música. (Estudiante 3)

Además, indicaron que, muchos docentes, permitieron la grabación de sus clases lo que, para ellas, fue una medida facilitadora para poder seguir los contenidos. Así, si había alguna cuestión que no pudieran escuchar bien o no entender bien, podían acudir a la grabación y solventar la duda de esa forma. Sin embargo, un requisito esencial que los docentes indicaban a las estudiantes es que, esas grabaciones, fueran de carácter privado y no se difundieran por ningún medio público.

Yo siempre he pedido permiso para grabar las clases y no me han puesto ninguna pega. Siempre me han dicho que sí, siempre y cuando que no lo haga público. Yo lo cogía, lo escuchaba en casa y, después, lo borraba. (Estudiante 1)

Sin embargo, algo unánime que sí indicaron las tres participantes es que, las acciones que los docentes realizaban para atender a sus necesidades (diversos documentos, presentaciones o grabaciones), cuando las compartieron con el resto de compañeros, fue beneficioso para todos. Además, aseguraron que, salvo ajustes curriculares puntuales, como eran los exámenes orales o un tiempo extra en la realización de las pruebas finales, desarrollaron el mismo itinerario formativo y curricular que sus compañeros.

Y los exámenes pues han sido orales. Iguales que mis compañeros, pero orales. Cuando se sabía más o menos los horarios de los exámenes, pues yo se lo comentaba y, nada. Me lo ajustaban sin problemas. (Estudiante 1).

3.2. Universidad y Covid-19: obstáculos identificados por el estudiante con discapacidad

Para las estudiantes con discapacidad, una de las principales barreras identificadas durante los primeros meses de la pandemia y las medidas restrictivas establecidas, fue la falta de organización, recursos y adaptaciones en las asignaturas. Esta situación, denominada como “caótica”, las estudiantes lo justificaron por el desconocimiento de la situación vivenciada hasta entonces. Sin embargo, indicaron que, en muchos casos, esta situación se prolongó al siguiente curso semipresencial y que, en este sentido, consideraban que se podría haber organizado y planificado las materias en consonancia con la situación vivida y experimentada en el curso anterior.

La situación de covid y mis estudios ha sido absolutamente caótica. Por un lado, el imprevisto de la cuarentena al principio de pandemia, y, por otro, por la falta de recursos y adaptaciones reales. Había una falta de organización al principio, entendible por supuesto, pero luego después del verano era el mismo descontrol. Y digo yo que, viendo el panorama, podrían haber planificado un poco más. (Estudiante 2)

Por otro lado, el contacto de manera personal con el profesorado y los compañeros así como los problemas de conexión a internet que, en ocasiones, dificultaba poder realizar el seguimiento a las clases online, también fue identificado como elementos obstaculizadores en sus experiencias y aprendizajes académicos. En el caso de las estudiantes con discapacidad auditiva, estos problemas de conexión hacían que no pudieran ver bien al intérprete de lengua de signos o que no pudieran realizar las consultas de manera directa en la clase.

El principal problema que me encontré en el curso 20/21 que, al haber cambiado la situación por el covid y ser las clases online, yo no podía establecer conversaciones con mis compañeras. Y eso me resultó complicado ya que yo como mejor me comunico es en persona ya que a veces me cuesta expresarme. Otro problema que me encuentro difícil es que, al ser online y por videollamadas, me costaba entender bien a la

intérprete ya que a veces había mala conexión y se entrecortaba la imagen. Además, si tenía dudas no podía preguntar en el momento, tenía que apuntarla y después enviar un email. (Estudiante 3)

En este sentido, estas dificultades de accesibilidad y conexión provocaban que, en algunos casos, las estudiantes se desconectaran y/o desconcentraran de la explicación y la sesión de la clase. Por otro lado, indicaron que, los ruidos del exterior o la posición del docente en la clase, también interfería en el audio. Para la estudiante 2, haber seguido desarrollando el curso 20/21 bajo una modalidad online, hubiera sido preferible, aunque para ello, indicaba la importancia de desarrollar metodologías que pusieran el foco en los estudiantes y su participación.

Las clases no eran para nada efectivas porque, cuando mi grupo le tocaba desde casa, se escuchaban muy mal y había muchos problemas (fallo de sonido, de internet, la imagen no se veía bien etc). Me desconcentraba y no entendía lo que se explicaba. Luego, lo que hacía, era pedirle apuntes a mis compañeras que tenía esa semana presencial. (Estudiante 3)

Algunos profesores se olvidaban de que tenían que estar en una determinada zona para que se escuchara el audio y, cuando había ruidos en el exterior del aula, directamente no se podía seguir, ya que la cámara estaba cerca de la puerta que se encontraba abierta... Creo que lo mejor es que se hubieran adaptado estas clases a una modalidad online, buscando otras alternativas, plataformas, trabajos para que la clase pudiera ser más dinámica. Para nosotros fue muy confuso y lioso las clases de esta manera. Si hubiera estado la modalidad online, desde un principio, no hubiera tenido tantos problemas al inicio del curso 20/21. (Estudiante 2)

A su vez, las estudiantes con discapacidad auditiva matizó que, otras de las dificultades identificadas, residía en los procesos de comunicación orales. Para ellas, las aulas presenciales presentan algunas barreras en la comunicación como podían ser el eco del aula, el timbre de voz o la pronunciación por parte del docente o los ruidos externos. Así, durante el curso 20/21, en las clases se desarrolló en modalidad semipresencial, estas barreras se vieron aún más agravadas por el uso de las mascarillas ya que, en algunos casos, no podían realizar la lectura labial y, el sonido, en ocasiones, se distorsionaba. Y, aunque las mascarillas transparentes parecía ser la solución a ese problema, no lograron ser todo lo eficaz que se esperaba. Sin embargo, ante este tipo de situación, las estudiantes acudían al docente a través de los correos y/o las tutorías online. Para ellas, esto supuso una gran ayuda que les permitió seguir la materia y asimilar los contenidos abordados en clase.

La falta de recursos viables en las clases presenciales para poder seguirlos. Sobre todo, la mayor dificultad ha sido (y sigue siendo) las clases presenciales con las mascarillas. Por un lado, la información que recibía era incompleta, pues debido a mi discapacidad me apoyo en la lectura labial y en el sonido. Las mascarillas impedían la visibilidad de los labios y también el sonido se distorsionaba dependiendo de qué tipo de mascarillas estaban usando. Cuando llegaron las mascarillas transparentes fue un "parche" ante un problema que persistía, pero no una solución real. (Estudiante 2)

Las mascarillas transparentes fueron en parte de ayuda también en algunas ocasiones, aunque por desgracia se empañaban con frecuencia, daba reflejo o los profesores se olvidaban de ella. Y, aunque a veces para mí es complicado ya que, cuando hay clases online y tengo dudas, tengo que apuntarlo. Pero después mando el correo para que el/la profesor/a pueda resolvérmelas. En alguna ocasión he tenido una tutoría online. La verdad, es que por ambos medios me han resuelto la duda y me ha ayudado bastante. (Estudiante 3)

3.3. ¿Cómo debería haber sido la organización de las asignaturas desde la perspectiva del estudiante con discapacidad?

Para las estudiantes participantes, las materias desarrolladas en formato online se deberían caracterizar por otorgarle al estudiante un papel activo y protagonista en los procesos de aprendizajes. Algunas de las acciones identificadas para alcanzar este logro, fueron la búsqueda de conceptos, plataformas *pear deck* o la interacción y retroalimentación activa entre alumno-docente.

Primero hubiera sido a través de la modalidad online (viendo los pocos recursos y soluciones que tuve prefiero esta modalidad). Hubiera transformado las explicaciones teóricas en actividades o preguntas que se puedan buscar fácilmente y se puedan contestar en la hora de clase, de esta manera se trabaja el contenido y los alumnos lo podemos poner en práctica. Por ejemplo, en mi grado tuvimos una asignatura que fue muy monótono, pues podríamos haber buscado definiciones sobre la lectura, el origen etimológico, o utilizar la plataforma "*pear deck*" como pizarra digital para contestar a las preguntas y que cada alumno escribiera lo que ha encontrado sobre X tema, de esta manera se juntan todas las respuestas para todos. (Estudiante 2)

Además, reclamaron la presencia de contenido más práctico en las asignaturas a través de casos reales u otros recursos como vídeos o charlas con otros profesionales a través de videoconferencias. Para ellos, alcanzar el contenido desde un enfoque práctico, aumentaba su motivación, participación e implicación en la asignatura.

Más participativa. Que sean más casos reales. Que hubiéramos llevado casos reales que no simplemente explicar la teoría, ¿me entiendes?. Practicas, más vídeos, o incluso, vídeos de colegios o charlas con los directores. No lo sé..., porque la asignatura estaba bien, pero que te atrajera más. (Estudiante 1)

Les hubiera dado más peso a los contenidos prácticos y a transformar la teoría en prácticas que se trabajen en la hora de clase, por ejemplo, poner un texto y por cada párrafo sacar las ideas, palabras claves, conceptos ... más importantes que veamos, poniéndolo en común. De esta manera cuando se mande los trabajos escritos de forma individual, ya se ha visto en clase y es mucho más fácil poder realizarlo. (Estudiante 2)

Para mí, habría sido esencial incorporar más vídeos prácticos en las clases. Para mí, son mejores, porque entiendo mejor los conceptos. (Estudiante 3)

Además, indicaron que, cuando el alumno se involucra en la adquisición y construcción de conocimiento propio, realizar luego las actividades de evaluación resultan más accesibles y menos dificultosas. En este sentido, indicaron que, hubiera sido interesante conocer la modalidad de evaluación al inicio (presencial u online) y que, éstas tendrían que tener conexión entre lo aprendido durante el curso y la prueba final. Además, conocer la modalidad de evaluación y los requisitos de la misma, permitía que el estudiantado, no sólo evidenciara lo aprendido durante la asignatura, sino que, también, podrían ajustarse a su ritmo de trabajo a sus intereses y necesidades. Así, la planificación y la organización del sistema de evaluación, propusieron que se realizara al inicio de la materia y no al final.

Luego hubiera establecido desde un primer momento la evaluación, independientemente de la situación (en cuanto a presencialidad de los exámenes, que no sabíamos si se iban a establecer de forma online o no). Hubiera puesto un trabajo final que recogiera los conceptos e ideas más importantes del temario de la asignatura. De esta manera es mucho más sencillo y los alumnos pueden trabajarlo a su ritmo y no esperar en el último momento sobre cómo se iba a realizar su evaluación (Estudiante 2)

4. Conclusiones y discusión

La situación ocasionada por el covid-19, introdujo numerosos cambios en las esferas sociales, políticas, económicas y educativas, a nivel mundial. De forma concreta, en el ámbito educativo, se pasó de un sistema de aprendizaje presencial a uno en línea, sin tiempo a la organización y planificación de los componentes didácticos esenciales para el aprendizaje (Petretto et al., 2021; Smalley, 2020; Smith, 2020). Lo que, en algunas ocasiones, provocó una brecha de acceso al conocimiento y formación (Kaden, 2020; Kantamneni, 2020). De forma concreta, en el estudiantado con discapacidad, esta situación se hizo más visible aún (Catalano et al., 2021; Ro'fah et al., 2020). Por ello, desde este estudio, se ha puesto de relieve la voz de tres estudiantes universitarias con discapacidad de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. Para ellas, las medidas de confinamiento establecidas y el cierre de la presencialidad en las aulas, generó facilitadores y obstaculizadores en sus experiencias académicas. Respecto a los obstaculizadores, estudios como los de Fawaz y Samaha (2020) o Wang et al., (2020) evidencian que, los estudiantes con discapacidad, se enfrentan a obstáculos adicionales que, sus compañeros sin discapacidad, no tienen en los entornos de aprendizaje en línea. Problemas de salud mental, problemas de audición o ausencia de ajustes curriculares, son otras de las barreras identificadas a la que este colectivo estudiantil se enfrentaron para acceder a los contenidos y materiales del curso (McKeown y McKeown, 2019).

Por otro lado, los resultados aquí expuestos indican que las materias no estaban diseñadas para ajustarse a un formato online (Smalley, 2020). En este sentido, el estudio de Mncube et al., (2021), aseguró que, para desarrollar aprendizajes en línea, es imprescindible una red de internet de calidad y, en el caso de algunos estudiantes, esto no puede ser por razones económicas o geográficas. Así, los problemas de conexión y accesibilidad, fueron un hándicap que, en algunas ocasiones, impidió acceder a las explicaciones docentes. Resultados similares identificados en el estudio de Seale (2014) o Young y Donovan (2020), quienes indican que los estudiantes universitarios con discapacidad presentan problemas de accesibilidad a los recursos, herramientas y actividades en línea. Por ello, la accesibilidad debe ser considerada un aspecto esencial en el proceso de aprendizaje (Burgstahler, 2009; Cotán et al., 2021b).

De manera más concreta, para las estudiantes con discapacidad auditiva, otra de las dificultades identificadas en este estudio en el desarrollo de los aprendizajes en línea y semipresenciales, fue el uso de las mascarillas. Estas dificultaron notablemente los procesos de comunicación con los docentes y otros estudiantes, así como el acceso a los contenidos y materiales del curso en el formato adecuado (McKeown y McKeown, 2019). Ante esto,

la grabación de las clases, generar subtítulos, facilitar el material por adelantado, ampliación en los plazos de entrega, ayudas en la comunicación o tutorías específicas para estudiantes con discapacidad, podrían ser algunas medidas que paliaran estas barreras identificadas (Alkahtani, 2021; Meleo-Erwin et al., 2021).

Por otro lado, las estudiantes participantes también identificaron beneficios en los aprendizajes en línea y semipresencial, especialmente, en términos de accesibilidad a la información y movilidad (Hashey and Stahl, 2014). Para ellas, desarrollar aprendizajes en línea, mejoraba su calidad en los aprendizajes y limitaba los problemas identificados en la movilidad, transportes o espacios físicos de aprendizajes (Harvey, Greer, Basham y Hu, 2014). Este último aspecto destacado en los estudiantes con discapacidad física o limitaciones de movilidad. Además, tal y como se ha evidenciado en este estudio, ajustar las materias a un formato en línea, supuso reducir la ansiedad o la presión social de las aulas masificadas (Holloway & Foley, 2018), elementos que mejoró la calidad de vida de este colectivo estudiantil. De forma paralela, la flexibilidad de espacios, tiempo y horarios, también fue considerado muy positivo por las estudiantes participantes, ya que les permitió aprender a su propio ritmo (Cotán et al., 2021a; Perera & Moriña, 2019). Así, ofrecer opciones de accesibilidad a los estudiantes con discapacidad, como pueden los intérpretes de lengua de signos, los subtítulos, los lectores de pantallas o insertar cámaras de grabación en las aulas y micrófonos, son elementos que permitiría el acceso al conocimiento (Alsadoon & Turkestani, 2020). Por ello, otra de las conclusiones obtenidas en este estudio es que, el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de los recursos tecnológicos, permite el acceso al conocimiento y su representación. A través de los mismos, se recrean escenarios reales de aprendizaje (Perera & Moriña, 2019).

En un segundo momento, el papel del SAD fue clave para la continuidad de los estudios universitarios del estudiantado participante en este estudio. Facilitar intérprete de lengua de signos, comunicar a los docentes los ajustes curriculares que necesitaban o ayudarles y orientarles en las dudas académicas que pudieran tener, fueron elementos destacados. Resultados similares a los identificados en los estudios de Schaeffer (2020), quien señala la importancia que ejercen estos servicios de apoyo al estudiante universitario. Así, las instituciones universitarias deben ofrecer servicios de apoyo y orientación, tanto académica como psicológica, para que se pueda garantizar la permanencia en las instituciones de educación superior de los estudiantes con discapacidad (Reich et al., 2020).

Por otro lado, desde la literatura se evidencia que los docentes son un elemento central en las experiencias de los estudiantes con discapacidad (Gale et al., 2017; Smith, 2020) y, en el escenario educativo originado por el covid-19, cobra más importancia si cabe. En este estudio, se corrobora lo indicado. Algunos docentes fueron destacados de forma positiva al acceder a desarrollar ajustes curriculares y ofrecer acceso a la información a través de diversos cauces. Estas acciones, consideradas esenciales para continuar sus estudios universitarios (Becker & Palladino, 2016; Moriña & Orozco, 2022). Sin embargo, se considera importante que el profesorado esté formado, no sólo de competencias digitales sino, también, para atender a las necesidades de los estudiantes (Hamilton et al., 2020).

Entre las principales propuestas de mejora que los estudiantes realizaron para el diseño de actividades en modalidad en línea y semipresencial, destacaron el uso de estrategias didácticas activas y participativas donde el foco del aprendizaje se pusiera en el estudiantado (Cotán et al., 2021a). Estas acciones, fomentan la motivación e implicación de los estudiantes en las materias (Scott et al., 2019). Además, indicaron que es importante diseñar las asignaturas desde un enfoque práctico. Así, la tecnología, es fundamental para, entre otras cuestiones, dar un enfoque práctico a la materia y vincular las experiencias académicas de los estudiantes con el mundo laboral (Aljaber, 2018). En consecuencia, se hace imprescindible desarrollar procesos de aprendizajes en línea basados en la participación del estudiante y la interacción entre los docentes y los compañeros (Terras et al., 2020). A su vez, sugirieron que es importante diseñar actividades de evaluación que vayan en consonancia con lo desarrollado durante el curso y que permitiera reflejar lo aprendido (Cotán, 2022; Ibarra-Sáiz et al., 2021). Aspecto indicado, también, en el estudio de Meleo-Erwin et al., (2021), quienes proponen ofrecer tiempo extra en los exámenes o diferentes modalidades de evaluación. Acciones destacadas para poder ajustar el sistema de evaluación a las necesidades de los estudiantes con discapacidad.

Finalmente, se puede afirmar que, el aprendizaje en línea es una solución eficaz que aumenta la participación y motivación de los estudiantes con discapacidad y mejora la calidad de sus aprendizajes (Alkahtani, 2021; Kear et al., 2016). Sin embargo, tal y como se evidencia en estudios como los de Ro'fah et al., (2020), la accesibilidad no es un elemento natural de los aprendizajes en línea lo que, de manera inevitable, hace que los contenidos no sean accesibles para el estudiantado con discapacidad. Es decir, muchos de las materias en línea se desarrollan sin tener en cuenta aspectos como la accesibilidad y usabilidad de su diseño (Roberts et al., 2011) o, como indica Jaeger (2010), la accesibilidad y su concepción, viene determinada por el desarrollador. Por ello, la accesibilidad de los aprendizajes en línea se ofrece cuando, de manera deliberada, se realiza teniendo en cuenta la diversidad de estudiantes presentes en las aulas (Narine & Meier, 2020). Consecuentemente, los docentes deben considerar incorporar los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) o Diseño Universal de Instrucción (DUI), en sus materias. Esto, beneficiaría a todos los estudiantes (Smith, 2020) pero, de manera especial, a los estudiantes con discapacidad. Desde este enfoque, se permitiría que la información y el contenido fuera ofrecido por múltiples medios de representación, acción y expresión (Schreffler et al., 2019). Estos principios facilitarían que

el estudiantado pudiera utilizar los materiales y contenidos de forma equitativa, flexible y diversa (Burgstahler, 2009; Everett & Oswald, 2018). De hecho, la realización de un plan de estudios basado en estos principios, satisfaría las necesidades educativas de amplio colectivo de estudiantes. Y, aunque el diseño de estrategias basados en el DUA, al principio requiera de un tiempo de esfuerzo mínimo por parte de los docentes, con ello se conseguiría reducir los ajustes realizados durante el curso (Dukes, Koorland, & Scott 2009) y los costos temporales y académicos del plan docente (Perera y Moriña, 2019). Así, incorporar podcast o emisiones de radio a las aulas (Bender, 2020) y ofrecer flexibilidad sobre cuándo y cómo elaborar sus producciones (Cook & Grant-Davis, 2020; Kaden, 2020), serían elementos que permitirían acceder al contenido a un amplio colectivo estudiantil. Además, este planteamiento vendría a ratificar lo indicado anteriormente: los ajustes realizados para el estudiantado con discapacidad beneficiarán a todos los estudiantes en general (Shaw, 2009).

Así, la pandemia ocasionada por el covid-19, ha evidenciado numerosos desafíos y oportunidades para las instituciones de educación superior. Desafíos que abarcan desde la formación de los docentes en capacitación tecnológica y atención a la diversidad hasta la accesibilidad a los contenidos e infraestructura necesaria para que los procesos de aprendizaje puedan desarrollarse eficazmente. Esta situación, invita a reflexionar sobre cómo se pueden diseñar procesos de aprendizaje que permitan dar respuestas a todo el colectivo estudiantil y, en especial a los estudiantes con discapacidad. Por ello, se sugiere ampliar los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de varios métodos y estrategias de aprendizaje que opten por el uso de plataformas de aprendizaje virtual y por diseños didácticos que tengan en cuenta los principios establecidos por el DUA y el DUI. Consecuentemente, se propone que, desde las organizaciones y administraciones competentes, desarrollen políticas y agendas formativas que proporcionen formación sobre la importancia de atender a la diversidad de los estudiantes y desarrollar procesos de instrucción en línea acordes al plan de estudio (Smith, 2020) pero, con los ajustes e implementaciones que se consideren necesarias.

4. Agradecimientos

El presente texto nace en el marco de una convocatoria de Actuación Avalada para la Mejora Docente (sol-202100202161-tra) de la Universidad de Cádiz, *“Alumnado con discapacidad y covid-19: análisis de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz”*. Agradecer a la Universidad de Cádiz por la posibilidad de realizar estudios desde un enfoque inclusivo y, especialmente, a los participantes del estudio.

Referencias

- Aljaber, A. (2018). E-learning policy in Saudi Arabia: Challenges and successes. *Research in Comparative and International Education*, 13(1), 176–194. <https://doi.org/10.1177/1745499918764147>
- Alkahtani, M.A. (2021). (2021). E-learning for Students With Disabilities During COVID-19: Faculty Attitude and Perception. *SAGE Open*, 11(4), 21582440211054494. <https://doi.org/10.1177/21582440211054494>
- Alsadoon, E., & Turkestani, M. (2020). Virtual Classrooms for Hearing-impaired Students during the COVID-19 Pandemic. *Romanian Journal for Multidimensional Education/Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 12. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.1sup2/240>
- Banerjee, D. (2020). The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play. *Asian journal of psychiatry*, 50, 102014. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102014>
- Becker, S., & Palladino, J. (2016). Assessing Faculty Perspectives about Teaching and Working with Students with Disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 29(1), 65-82. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1107476>
- Bender, L. (2020). *Interim Guidance for COVID-19 Prevention and Control in Schools*. UNICEF.
- Burgstahler, S. (2009). Universal Design of Instruction (UDI): Definition, Principles, Guidelines, and Examples. *Do-it*. <https://eric.ed.gov/?id=ED506547>
- Carballo, R., Cotán, A., & Spinola-Elias, Y. (2021). An inclusive pedagogy in Arts and Humanities university classrooms: What faculty members do. *Arts and Humanities in Higher Education*, 20(1), 21-41. <https://doi.org/10.1177/1474022219884281>
- Catalano, A. J., Torff, B., & Anderson, K. S. (2021). Transitioning to online learning during the COVID-19 pandemic: Differences in access and participation among students in disadvantaged school districts. *International Journal of Information and Learning Technology*, 38, 258–270. <https://tinyurl.com/3mcfny3m>
- Cook, K. C., & Grant-Davis, K. (2020). *Online education: Global questions, local answers*. Routledge.
- Cotán, A. (2017). Educación inclusiva en las instituciones de educación superior: narrativas de estudiantes con discapacidad. *Revista Española de Discapacidad*, 5(1), 43-61. <https://doi.org/10.5569/2340-5104.05.01.03>
- Cotán, A. (2022). Pedagogía inclusiva en educación superior: ¿cómo y cuándo evalúan los docentes. *Revista Mexicana de investigación educativa*, XXVII(94).
- Cotán, A., Aguirre, A., Morgado, B., & Melero, N. (2021a). Methodological strategies of faculty members: moving toward inclusive pedagogy in higher education. *Sustainability*, 13(6), 3031. <https://doi.org/10.3390/su13063031>
- Cotán, A., Carballo, R., & Spinola-Elias, Y. (2021b) Giving a voice to the best faculty members: benefits of digital resources for the inclusion of all students in Arts and Humanities. *International Journal of Inclusive Education*. <http://doi.org/10.1080/13603116.2021.1991492>
- Dukes, L. L., Koorland, M. A., & Scott, S. S. (2009). Making blended instruction better: Integrating the principles of universal design for instruction into course design and delivery. *Action in Teacher Education*, 31(1), 38-48. <https://doi.org/10.1080/01626620.2009.10463509>
- Dusek, G., Yurova, Y., & Ruppel, C. P. (2015). Using social media and targeted snowball sampling to survey a hard-to-reach population: A case study. *International Journal of doctoral studies*, 10, 279. <https://tinyurl.com/yc7m5mea>
- Everett, S., & Oswald, G. (2018). Engaging and training students in the development of inclusive learning materials for their peers. *Teaching in Higher Education*, 23(7), 802-817. <https://doi.org/10.1080/13562517.2017.1421631>
- Fawaz, M., & Samaha, A. (2020). The psychosocial effects of being quarantined following exposure to COVID-19: A qualitative study of Lebanese health care workers. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(6), 560-565. <https://doi.org/10.1177/0020764020932202>
- Fung, M., & Babik, J. M. (2021). COVID-19 in immunocompromised hosts: what we know so far. *Clinical Infectious Diseases*, 72(2), 340-350. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa863>
- Gale, T., Mills, C., & Cross, R. (2017). Socially inclusive teaching: Belief, design, action as pedagogic work. *Journal of teacher education*, 68(3), 345-356. <https://doi.org/10.1177/0022487116685754>
- Gin, L. E., Guerrero, F. A., Brownell, S. E., & Cooper, K. M. (2021). COVID-19 and undergraduates with disabilities: Challenges resulting from the rapid transition to online course delivery for students with disabilities in undergraduate STEM at large-enrollment institutions. *CBE—Life Sciences Education*, 20(3), ar36. <https://doi.org/10.1187/cbe.21-02-0028>
- Goetz, J. P., & Lecompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa* (Vol. 1). Morata.
- Gundersen, C., Hake, M., Dewey, A., & Engelhard, E. (2020). Food insecurity during COVID-19. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 43(1), 153–161. <https://doi.org/10.1002/aep.13100>

- Hamilton, L. S., Kaufman, J. H., & Diliberti, M. (2020). Teaching and Leading Through a Pandemic: Key Findings from the American Educator Panels Spring 2020 COVID-19 Surveys. Research Report. RR-A168-2. *RAND Corporation*. <https://eric.ed.gov/?id=ED609421>
- Harvey, D., Greer, D., Basham, J., & Hu, B. (2014). From the student perspective: Experiences of middle and high school students in online learning. *American Journal of Distance Education*, 28(1), 14-26. <https://doi.org/10.1080/08923647.2014.868739>
- Hashey, A. I., & Stahl, S. (2014). Making online learning accessible for students with disabilities. *Teaching exceptional children*, 46(5), 70-78. <https://doi.org/10.1177/0040059914528329>
- Holloway, J., & Foley, C. (2018). Pros, Cons of Online Learning for students with disabilities. *US News & World Report*. <https://tinyurl.com/yc58ewkt>
- Hsu, H. E., Ashe, E. M., Silverstein, M., Hofman, M., Lange, S. J., Razzaghi, H., ... & Penman-Aguilar, A. (2020). Race/ethnicity, underlying medical conditions, homelessness, and hospitalization status of adult patients with COVID-19 at an urban safety-net medical center—Boston, Massachusetts, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(27), 864-869. <http://doi.org/10.15585/mmwr.mm6927a3>
- <https://doi.org/10.37433/aad.v1i2.35>
- Ibarra-Sáiz, M. S., Rodríguez-Gómez, G., & Boud, D. (2021). The quality of assessment tasks as a determinant of learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 46(6), 943-955. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1828268>
- Jaeger, H. (2001). The “echo state” approach to analysing and training recurrent neural networks-with an erratum note. *Bonn, Germany: German National Research Center for Information Technology GMD Technical Report*, 148(34), 13. <https://www.ai.rug.nl/minds/uploads/EchoStatesTechRep.pdf>
- Kaden, U. (2020). COVID-19 school closure-related changes to the professional life of a K-12 teacher. *Education sciences*, 10(6), 165. <https://doi.org/10.3390/educsci10060165>
- Kantamneni, N. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on marginalized populations in the United States: A research agenda. *Journal of vocational behavior*, 119, 103439. <https://tinyurl.com/jj7s7pp5>
- Kear, K., Jones, A., Holden, G., & Curcher, M. (2016). Social technologies for online learning: theoretical and contextual issues. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 31(1), 42-53. <https://doi.org/10.1080/02680513.2016.1140570>
- McKeown, C., & McKeown, J. (2019). Accessibility in online courses: Understanding the deaf learner. *TechTrends*, 63(5), 506-513. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11528-019-00385-3>
- McMillan, J. H., Schumacher, S., & Baides, J. S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Pearson.
- Meleo-Erwin, Z., Kollia, B., Fera, J., Jahren, A., & Basch, C. (2021). Online support information for students with disabilities in colleges and universities during the COVID-19 pandemic. *Disability and Health Journal*, 14(1), 101013. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.101013>
- Miles, M. B., y Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Sage Publications.
- Mncube, V., Mutongoza, B. H., & Olawale, E. (2021). Managing higher education institutions in the context of COVID-19 stringency: Experiences of stakeholders at a rural South African university. *Perspectives in Education*, 39(1), 390-409. https://hdl.handle.net/10520/ejc-persed_v39_n1_a24
- Moriña, A. (2022). Faculty members who engage in inclusive pedagogy: methodological and affective strategies for teaching. *Teaching in Higher Education*, 27(3), 371-386. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1724938>
- Moriña, A., & Orozco, I. (2022). Inclusive learning strategies at university: the perspective of Spanish faculty members from different knowledge areas. *Culture and Education*, 1-35. <https://doi.org/10.1080/11356405.2022.2031786>
- Narine, L., & Meier, C. (2020). Responding in a time of crisis: Assessing extension efforts during COVID-19. *Advancements in Agricultural Development*, 1(2), 12-23.
- OMS (2020). Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. <https://tinyurl.com/s4jyppx4k>
- Peña, C. L., & Brogna, P. (2021). Educación superior, covid-19 y discapacidad: los retos de la universidad nacional autónoma de México durante la contingencia. *Revista Inclusiones*, 342-355. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/1019>
- Perera-Rodríguez, V. H., & Moriña Díez, A. (2019). Technological challenges and students with disabilities in higher education. *Exceptionality*, 27(1), 65-76. <https://doi.org/10.1080/09362835.2017.1409117>
- Petretto, D. R., Carta, S. M., Cataudella, S., Masala, I., Mascia, M. L., Penna, M. P., ... & Masala, C. (2021). The Use of Distance Learning and E-learning in Students with Learning Disabilities: A Review on the Effects and some Hint of Analysis on the Use during COVID-19 Outbreak. *Clinical practice and epidemiology in mental health: CP & EMH*, 17, 92. <http://doi.org/10.2174/1745017902117010092>

- Reich, J., Buttimer, C. J., Fang, A., Hillaire, G., Hirsch, K., Larke, L. R., ... & Slama, R. (2020). *Remote learning guidance from state education agencies during the covid-19 pandemic: A first look*. Massachusetts Institute of Technology. <https://edarxiv.org/437e2/>
- Riessman, C. J. (2008): *Narrative methods for the human sciences*. Sage Publications.
- Ro'fah, M.A., Hanjarwati, A., & Suprihatiningrum, J. (2020). Is online learning accessible during COVID-19 pandemic? Voices and experiences of UIN Sunan Kalijaga students with disabilities. *Nadwa*, 14(1), 1-38. <https://doi.org/10.21580/nw.2020.14.1.5672>
- Roberts, J. B., Crittenden, L. A., & Crittenden, J. C. (2011). Students with disabilities and online learning: A cross-institutional study of perceived satisfaction with accessibility compliance and services. *The Internet and Higher Education*, 14(4), 242-250. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.05.004>
- Schaeffer, K. (2020). *As schools shift to online learning amid pandemic, here's what we know about disabled students in the US*. <https://tinyurl.com/v5ydatum>
- Schreffler, J., Vasquez III, E., Chini, J., & James, W. (2019). Universal design for learning in postsecondary STEM education for students with disabilities: A systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, 6(1), 8.
- Scott, L., Bruno, L., Gokita, T., & Thoma, C. A. (2022). Teacher candidates' abilities to develop universal design for learning and universal design for transition lesson plans. *International Journal of Inclusive Education*, 26(4), 333-347. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1651910>
- Seale, J. K. 2014. *E-Learning and Disability in Higher Education: Accessibility Research and Practice*. 2nd ed. Routledge.
- Shaw, J. (2009). The diversity paradox: Does student diversity enhance or challenge excellence?. *Journal of Further and Higher Education*, 33(4), 321-331. <https://doi.org/10.1080/03098770903266018>
- Smalley, A. (2020, July 7). Higher education responses to coronavirus (COVID-19). National Conference of State Legislatures. <https://tinyurl.com/229f8n22>
- Smith, C. (2020). Challenges and opportunities for teaching students with disabilities during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 5(1), 167-173. <https://doi.org/10.32674/jimphe.v5i1.2619>
- Sundarasan, S., Chinna, K., Kamaludin, K., Nurunnabi, M., Baloch, G. M., Khoshaim, H. B., ... & Sukayt, A. (2020). Psychological impact of COVID-19 and lockdown among university students in Malaysia: Implications and policy recommendations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6206. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176206>
- Terras, K., Anderson, S., & Grave, S. (2020). Comparing disability accommodations in online courses: A cross-classification. *Journal of Educators Online*, 17(2), n2. https://www.thejeo.com/archive/2020_17_2/terras_anderson_grave
- Tonks, D., Kimmons, R., & Mason, S. L. (2021). Motivations among special education students and their parents for switching to an online school: Survey responses and emergent themes. *Online Learning*, 25(2), 171-189. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1301735>
- UNESCO (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. IESALC
- Waight, M., & Oldreive, W. (2020). Investigating accessible information formats with people who have learning disabilities. *Learning Disability Practice*, 23(2), 23-30. <https://tinyurl.com/5ye7dy7z>
- Wang, C., Zhao, H., & Zhang, H. (2020). Chinese college students have higher anxiety in new semester of online learning during COVID-19: A machine learning approach. *Frontiers in Psychology*, 11, 3465. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.587413>
- Young, J., & Donovan, W. (2020). Shifting to Online Learning in the COVID-19 Spring. Policy Brief. *Pioneer Institute for Public Policy Research*.
- Zhang, H., Nurius, P., Sefidgar, Y., Morris, M., Balasubramanian, S., Brown, J., ... & Mankoff, J. (2020). How does COVID-19 impact students with disabilities/health concerns?. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2005.05438>