



## EVALUACIÓN CUALITATIVA DE PROGRAMAS A DISTANCIA: EXPERIENCIA DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA - UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

*Qualitative evaluation of distance programs: experience of the Nursing Faculty-Universidad Autónoma de Querétaro*

*Avaliação qualitativa dos programas de distância: experiência da Faculdade de Enfermagem-Universidade Autónoma de Querétaro*

**Alejandra García-Aldeco**

ale.aldeco@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8315-9217>

*Universidad Autónoma de Querétaro (México)*

**Teresa Guzmán Flores**

gflores@uaq.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7330-4556>

*Universidad Autónoma de Querétaro (México)*

**Sandra Martínez Pérez**

smartinezperez@ub.edu

<https://orcid.org/0000-0002-7458-1077>

*Universitat de Barcelona (España)*

**Juan González Martínez**

juanglezmar@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9175-6369>

*Universitat de Girona (España)*

Recibido: 15/11/2019

Revisado: 02/01/2020

Aceptado: 02/06/2020

## Resumen

Las políticas educativas apuntan la necesidad de incluir en las instituciones de educación superior programas apoyados en tecnologías que aseguren la calidad educativa. El presente estudio analiza desde una metodología cualitativa la trayectoria de dos programas a distancia que fueron pioneros en México a nivel nacional y local. Para ello, se realizaron 16 entrevistas a diferentes actores educativos; que posteriormente fueron analizadas con la estrategia de evaluación FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Los resultados señalan la necesidad de considerar la complejidad de la integración de las TIC en las instituciones. Asimismo, se distingue la importancia de tener líderes y formación docente en esta modalidad. Se concluye que esta estrategia de evaluación es útil para conocer los componentes internos y externos que pueden influir durante la operatividad de los programas, de manera que puedan diseñarse estrategias de mejora. En este caso, emerge la necesidad de crear lineamientos pedagógicos nuevos que acompañen el aprendizaje con tecnología.

## Abstract

The guidelines at the University scope point the necessity to include educational programs based on technology. This study analyzes from a qualitative methodology ten years of experience of two virtual programs that were pioneers in Mexico around the country and in a local level. We conducted 16 interviews from different educational perspectives, that were subsequently analyze with SWOT evaluation strategy (strengths, weaknesses, opportunities and threats). The results shows the necessity of considering the complexity of ICT integration for the academic institution. They also highlight the importance of having leaders that we impulse the programs, and teacher training programs. It concludes that this evaluation strategy is useful to know the internal and external components had influence in the programs development and what strategies could be undertaken. The challenges for the future are create new pedagogical strategies for learning with technology.

## Resumo

As políticas educacionais apontam para a necessidade de incluir programas apoiados por tecnologias que garantam a qualidade educacional nas instituições de ensino superior. O presente estudo analisa, a partir de uma metodologia qualitativa, dez anos de experiência em dois programas a distância, pioneiros no México em nível nacional e local. Para isso, foram realizadas 16 entrevistas com diferentes atores educacionais; que foram posteriormente analisados sob a estratégia de avaliação SWOT (pontos fortes, oportunidades, fraquezas e ameaças). Os resultados indicam a necessidade de considerar a complexidade da integração das TICs nas instituições, além de advogar o reconhecimento da importância de ter líderes e formação de professores nessa modalidade, concluindo que essa estratégia de avaliação é útil para conhecer os componentes internos e externos que influenciam durante a operação dos programas e reconhecer que estratégias de melhoria poderiam ser adotadas. Nesse caso, surge a necessidade de criar novas diretrizes pedagógicas que acompanhem aprendendo com a tecnologia.

**Palabras Clave:** enseñanza superior; enseñanza a distancia; evaluación de programas educativos; tecnología de la información y la comunicación.

**Keywords:** higher education; distance education; evaluation of educational programs; information technology and communication.

**Palavras-chave:** ensino superior; ensino a distância; avaliação de programas educacionais; Tecnologia da informação e comunicação.

## La Educación a Distancia en México

La EaD en México tiene un recorrido histórico largo. Su origen y expansión denotan la búsqueda de poder adaptar los entornos educativos a las diversas necesidades sociales. La creación de la Compañía Lancasteriana durante 1822, la apertura de escuelas nocturnas en 1833 y la elaboración de programas de formación docente por correspondencia en 1944, ejemplifican este propósito. Otro elemento que ha potenciado el crecimiento de esta

modalidad ha sido la necesidad de romper barreras físicas y de adecuar las estructuras curriculares a las necesidades de los individuos (Bosco y Barrón, 2008). La flexibilidad y la posibilidad de tener una cobertura amplia son dos características que hoy se reconocen como propias de esta modalidad.

Entre los años 60 y 70 la EaD representó una oportunidad disminuir la inequidad educativa del país. En 1968, se inició el proyecto Telesecundaria que hoy atiende al 21.4% de la población estudiantil (SVAM Internacional de México, 2017). A partir de la década de los 70 emergieron iniciativas alternas a los sistemas escolarizados para los niveles educativos media-superior y superior. Los programas en modalidades semiescolarizadas o a distancia no han dejado de expandirse desde su creación, pues aumentan las posibilidades de incrementar la cobertura educativa en el país (Gobierno de México, 2017; CUAED -UNAM, 2018).

La educación a distancia es una modalidad vigente y en crecimiento para la educación superior en México. Los parámetros mundiales y nacionales consideran que esta modalidad educativa pudiera ser una herramienta para alcanzar cobertura, calidad, inclusión y equidad, características que han sido señaladas como las principales necesidades educativas del país (UNESCO, 2015; Gobierno de la República, 2013). El número de estudiantes en educación superior no escolarizada, entendida como programas sin horario regular, muestran su pertinencia. La matrícula en esta modalidad incrementó de 125.000 a 667.569 estudiantes entre los años 1997 y 2017. En nivel Técnico Superior Universitario (TSU) y licenciatura, el número de estudiantes se quintuplicó, mientras que en el posgrado la cifra aumentó 20 veces (ANUIES, 2018).

### **Posibilidades y retos de la EaD**

La EaD posee muchas características que la hacen idónea. Por un lado, es una modalidad que permite democratizar la educación y que propicia un aprendizaje autónomo (García, 2010, 2018). Por otro lado y de acuerdo con el análisis de la Red Global para el Aprendizaje del Banco Mundial los programas a distancia ayudan a elevar los niveles de cobertura y eficiencia, favorecen la

creación de redes de colaboración y tienen la posibilidad de generar recursos para su sostenibilidad. Asimismo, a través del uso de TIC es posible romper con barreras geográficas y temporales lo que favorece la internacionalización del conocimiento (Olavarria-Gambi, Carpio & Org, 2006).

Sin embargo, a pesar de los múltiples beneficios que se vinculan a esta modalidad educativa, los programas a distancia aún tienen muchos retos que afrontar. Uno de los principales desafíos es la necesidad de transformar prácticas y acciones institucionales de los modelos de enseñanza tradicionales a modelos más innovadores (Zubieta & Rama, 2015; Gurung & Clavijo Olarte, 2016; NMC, 2017). Pues, de acuerdo con Silva (2017), las metodologías de enseñanza son la clave para que la integración de TIC al ámbito educativo sea exitosa. Asimismo, en la educación a distancia es necesaria la transformación de las funciones tanto del aprendiz como del educador. Los aprendices requieren capacidades hábitos, actitudes y experiencias que favorezcan el aprendizaje autónomo. Por su parte los docentes, requieren transitar de una figura que posee y transmite el conocimiento a un rol en el que diseña entornos de aprendizaje significativos mediados por tecnologías digitales (NMC, 2017).

Otro reto a enfrentar son las concepciones que se tienen sobre dicha modalidad. Padula (1994) señala que existe la creencia de que la EaD tiene falta de rigurosidad y sustento pedagógico, lo que en muchas ocasiones lleva a desvalorizarla frente a la modalidad presencial. La concepción de simplicidad genera dificultades en el ámbito de planeación, gestión y evaluación de los programas. El análisis que realiza Chávez y Murgía (2010) muestra que el creciente nivel de demanda de un programa a distancia no siempre se acompaña de amplitud de servicio y supervisión. La disparidad entre demanda y capacidad de respuesta con frecuencia genera sobrecarga de trabajo y falta de rigurosidad. Se documenta también, la ausencia de procesos de evaluación.

### La evaluación en EaD

La evaluación de programas a distancia es una necesidad urgente de atender. Identificar qué elementos constituyen los programas emerge como prioridad frente a un discurso dominante que considera que esta modalidad educativa

adolesce de calidad en comparación con la modalidad presencial (Bañuelos y Montero, 2017). Dentro de la literatura, es cada vez más frecuente encontrar publicaciones centradas en este tópico. En una revisión de literatura de artículos publicados en los últimos cinco años (2015-2019) se observó el término evaluación en relación con 3 variables principales: 1) evaluación del aprendizaje; 2) evaluación de herramientas tecnológicas; y 3) evaluación de la modalidad educativa a distancia a partir de la percepción los usuarios. A continuación, se presentan los estudios que se han sido revisados y que ejemplifican cada una de estas variables.

### 1) *Evaluación del aprendizaje*

La evaluación de educación a distancia en algunas investigaciones se concibe como el grado de incidencia que los cursos virtuales tienen sobre el nivel de aprendizaje de los participantes. En este sentido, Barbosa-Chacón y Barbosa-Herrera (2017) proponen la sistematización de guiones de aprendizaje como un factor que influye de manera directa en la calidad de los cursos virtuales. Existen también iniciativas que analizan el uso de herramientas tecnológicas en el diseño de procesos de aprendizaje. Así, Laurillard, Kennedy, Charlton, Wid y Dimakopoulos (2018) promueven, a través de una plataforma digital, la creación de diseños instruccionales como herramientas de aprendizaje. Por su parte, Ismail, Safieddine, Jaradat (2019), analizan el tipo de evaluación y retroalimentación que se realiza en las e-universidades (docente-estudiante) y qué injerencia tiene en el aprendizaje de los estudiantes.

### 2) *Evaluación de las herramientas tecnológicas*

El término “evaluación” en educación a distancia, se relaciona también con la valoración del grado de utilidad que las herramientas tecnológicas tienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Santoveña (2010) por ejemplo, propone evaluar la calidad de un programa a través del análisis de tres dimensiones: a) calidad general del entorno y la metodología didáctica, b) calidad de navegación y c) calidad técnica: recursos multimedia. Este investigador, elabora un cuestionario que permite valorar entornos digitales de cualquier área de conocimiento a partir de considerar estas tres áreas. Alemán, Sancho y Gómez (2015) por su parte, elaboraron un listado de 50 indicadores de calidad

pedagógica que permite evaluar la calidad de un curso abierto masivo (MOOC). Por medio de una escala Likert organizada en 15 subcategorías analizan factores pedagógicos, tecnológicos y de manejo de tiempo. Para estos autores, la temporalidad en la EaD es estratégica pues influye de forma directa en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, McFaul, Hugh, FitzGerald, Elizabeth (2019) documentan las posibilidades que la realidad virtual representa para la evaluación de aprendizajes socio-emocionales. A través del uso de una app fundamentada en la metodología de análisis de casos, demuestran cómo las tecnologías pueden ser de utilidad para evaluar el desempeño de los estudiantes en un contexto apegado a la realidad.

### 3) *Evaluación de la modalidad educativa a distancia a partir de los usuarios*

Otra área que se ha desarrollado entorno a la evaluación de educación a distancia está relacionada con el grado de satisfacción que los usuarios tienen de la modalidad. Estudios como los Moreira-Mora y Espinoza-Guzmán (2016) valoran la percepción que diversos actores tienen sobre los ambientes virtuales por medio de una escala Likert. El instrumento valora la opinión de estudiantes, tutores, docentes o administrativos. La evaluación contempla 5 componentes del diseño instruccional (DI): objetivos, contenido curricular, actividades de aprendizaje y recursos educativos. Con su estudio, estos investigadores rectifican la importancia que tiene una evaluación sistémica en la modalidad blended learning y aseguran que, con la escala creada, es posible verificar la representatividad y relevancia del D y de la calidad del aprendizaje que se ofrece en esta modalidad.

Asimismo, Taylor & Maor crearon desde el año 2000 un instrumento para evaluar la calidad de los entornos virtuales de aprendizaje a partir de la percepción de los estudiantes: “Constructivist On-Line Learning Environment Survey” (COLLES). Esta herramienta ha evolucionado y se mantiene vigente. De acuerdo con Taylor & Maor, 2000; Baker, 2006; y moodle.org 2019, resulta una herramienta útil pues valora la relevancia del programa on-line en relación al paradigma constructivista de aprendizaje a partir 6 escalas: Relevancia, reflexión, interactividad, soporte de tutores, soporte de pares e interpretación.

Como se puede observar, el término evaluación de programas a distancia tiene diferentes acepciones y usos en esta modalidad educativa. Para este estudio ha sido fundamental reconocer en qué sentido se utiliza puesto que los recursos oficiales de evaluación para esta modalidad son incipientes. Para México, encontramos iniciativas de evaluación gubernamentales e iniciativas desde instancias privadas. Tal como señalamos a continuación:

#### *Evaluación institucional de la modalidad educativa a distancia*

En México la evaluación de programas a distancia se institucionalizó por primera vez en 2014 cuando el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) evaluó por primera vez un programa en esta modalidad. Las áreas que se valoraron, y que siguen vigentes, fueron: 1) la preparación y el desempeño de los docentes; 2) el diseño curricular del programa y el diseño instruccional de las unidades de aprendizaje; 3) la estructura del programa; 4) la tipología de estudiantes; 5) la infraestructura; y 6) los resultados obtenidos desde su creación hasta el momento de la evaluación (CONACYT, 2014). Cada una de estas áreas se compone de diferentes indicadores que fortalecen el programa y determinan su éxito. Por ejemplo: quiénes conforman el núcleo académico básico, cuál ha sido la trayectoria académica de los estudiantes, cómo está conformado el plan de estudio, el nivel de efectividad del programa, cómo es el manejo de recursos y financiamiento, entre otros. Estos indicadores son medidos cada seis meses y sirven para el desarrollo de líneas estrategias de acción.

Desde el ámbito privado encontramos la herramienta de evaluación propuesta por el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia de Ecuador y el Online Learning Consorcio (CALED, 2014). Por medio de la tarjeta de puntuación SCCQAP en formato Likert, se valora nueve componentes. La Tabla 1 muestra los criterios de evaluación propuestos por cada institución.



Tabla 1. Criterios de evaluación de programas a distancia en México

CONACYT (instancia gubernamental)	CALED (instancia privada)
Responsabilidad social de la institución	Apoyo institucional
Infraestructura y servicios	Apoyo tecnológico
Estructura y personal académico del programa	Desarrollo y diseño instruccional de los cursos en línea
Estudiantes	Estructura de los cursos en línea
Resultados y vinculación	Enseñanza y aprendizaje
	Apoyo a los docentes
	Participación social y estudiantil
	Apoyo a los alumnos
	Evaluación y valoración

*Fuente:* Elaboración propia

Existe una diversidad de posturas respecto a los lineamientos que deben valorarse en un programa a distancia. Las diferentes perspectivas suelen coincidir en: a) la importancia que tiene la estructura de los cursos, b) la formación y apoyo a los docentes y a los estudiantes, c) la función de la institución y d) los procesos de evaluación. Este trabajo se centra en los procesos de evaluación a través de mostrar una herramienta alternativa de evaluación. Además de los indicadores elaborados por las instituciones otro modo de evaluar los programas educativos ha sido a través de la matriz FODA, DAFO o SWAT (en inglés). Se trata de la identificación de 4 categorías: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. El criterio de organización de los elementos considera el origen de los mismos: internos o externos. Así, los factores internos son propios de la institución, del equipo que diseña y opera el programa y de los estudiantes matriculados. Mientras que, los factores externos provienen del contexto en el que el programa está inserto. La organización y definición de categorías se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Categorías de análisis FODA para la evaluación cualitativa de los programas a distancia de la Facultad de Enfermería, UAQ.



Fuente: Elaboración propia

La organización de información en estas cuatro categorías permite optimizar las fortalezas y minimizar las fisuras de un programa (Instituto Politécnico Nacional, 2018). Además, permite identificar la estructura de prioridades a trabajar. La matriz FODA resulta una estrategia útil también, para programas e-learning pues favorecen la evaluación periódica y permite elaborar estrategias de planeación (Naresh y Rajalakshmi, 2017; Buruga y Habibu, 2019).

Las posibilidades que ofrece la herramienta de evaluación FODA llevó a considerarla un instrumento pertinente para analizar la evolución de la modalidad a distancia en una universidad pública del centro de México. Se eligió esta institución pues en ella, se gestaron dos programas en modalidad a distancia desde 1998 que tuvieron una rápida expansión. A pesar del crecimiento registrado y del éxito que demuestran haber tenido, los programas desaparecieron repentinamente. Con este análisis buscamos reconocer: a) qué elementos fueron y son necesarios para promover el desarrollo y expansión de un programa a distancia (fortalezas y oportunidades); y b) qué elementos pueden mermar un programa educativo o incluso ocasionar su extinción

(debilidades y amenazas). A continuación, se describe la metodología que se siguió para responder a estos cuestionamientos.

### Diseño

Esta investigación es de enfoque cualitativo, con alcance descriptivo y retrospectivo. Se fundamenta en el marco interpretativo fenomenológico, puesto que permite dar cuenta de las experiencias y percepciones de los individuos sobre un fenómeno (Aguirre-García & Jaramillo-Echeverri, 2012).

Las técnicas utilizadas para la obtención de datos fueron dos: análisis documental y entrevistas semiestructuradas. El análisis documental se realizó a través de una búsqueda en las bases de datos Web of Science y Scopus de artículos relacionados con la evaluación en educación virtual. Los criterios de búsqueda avanzada fueron los términos “virtual education”, “online programs” y “evaluation”. Se seleccionaron 455 artículos dirigidos a la formación universitaria, “higher education”, publicados en los últimos 5 años (entre 2015 y 2019), todos ellos en inglés.

Las entrevistas semiestructuradas estuvieron dirigidas a profesorado, estudiantes y personal administrativo y servicio, con el propósito de que expusieran sus percepciones sobre las fortalezas y áreas de oportunidad en la operatividad del programa a distancia implementado en la Facultad de Enfermería. Las preguntas detonantes que se utilizaron (Tabla 2) fueron:

Tabla 2. Preguntas guías

Desde su experiencia...
¿Identifica alguna fortaleza en el programa?
¿Percibió alguna dificultad durante la operatividad del mismo?
¿Considera que el programa tuvo alguna debilidad?
¿Cuáles fueron las razones por las que los programas desaparecieron?
Si se quisieran reactivar los programas ¿Qué elementos se deberían considerar?

Fuente: Elaboración propia.

La selección de sujetos se realizó por muestreo no probabilístico de casos tipo. Se utilizó también la técnica de muestreo de bola de nieve que consistió en identificar algunos actores que a su vez nos condujeron a otras personas clave (Bisquerra, 2009). Así pues, se realizaron 16 entrevistas a: nueve docentes, cuatro estudiantes y tres a personal administrativo y de apoyo técnico. Los criterios de inclusión contemplaron la participación directa en los programas durante al menos dos años y la aceptación voluntaria de participar en el estudio (ver Tabla 3).

Tabla 3. *Relación de colaboradores del estudio*

Clave de entrevista	Grado de estudios del participante	Fecha de realización de entrevista
D1/ entrevista 1	Doctorado en Enfermería	Octubre 2017
T1/ entrevista 2	Maestría en Sistemas	Octubre 2017
P1 /entrevista 3	Maestría en Ciencias de la Enfermería	Febrero 2018
P2/ entrevista 4	Doctorado Ciencias de la Enfermería	Noviembre 2017
P3/ entrevista 5	Doctorado en Ciencias de la Salud	Marzo 2018
T2/ entrevista 6	Maestría en Informática	Abril 2018
P4/ entrevista 7	Doctorado en Enfermería	Octubre 2017
P5/ entrevista 8	Doctorado en Enfermería	Noviembre 2017
P6/ entrevista 9	Maestría en Ciencias de la Enfermería	Enero 2018
E1/ entrevista 10	Maestría en Ciencias de la Enfermería	Enero 2018
P7/ entrevista 11	Maestría en Ciencias de la Enfermería	Enero 2018
E2/ entrevista 12	Maestría en Ciencias de la Enfermería	Marzo 2018
E3/entrevista 13	Maestría en Ciencias de la Enfermería	Enero 2018
E4/entrevista 14	Maestría en Ciencias de la Enfermería	Enero 2018
P8/entrevista 15	Doctorado en Enfermería	Enero 2018
P/9 entrevista 16	Doctorado en Investigación Educativa	Enero 2018

*Fuente:* Elaboración propia.

El análisis de entrevistas se realizó por medio del programa Atlas TI. Para ello, primero se crearon unidades de significado general; para después, establecer categorías de análisis acordes a los objetivos de investigación. Posteriormente, se realizó la reagrupación temática de categorías de análisis

(ver Tabla 4). El desarrollo de esta investigación contempló aspectos éticos como la firma de consentimiento informado por parte de los participantes, la transcripción completa de entrevistas con confidencialidad de datos y la devolución de resultados a la comunidad educativa.

Tabla 4. Unidades de significado y categorías de análisis por orden alfabético

1 Actores implicados	12 estudiante
2 beneficios de estudiar a distancia	13 modelo educativo
3 características de la tecnología	14 operatividad
4 colaboración/ convenios con otras instituciones	15 organización dentro de la institución
5 concepción de educación a distancia	16 perspectiva respecto a la integración de TIC
6 cualidades del programa	17 proceso administrativo
7 demanda	18 modelo educativo
8 dificultades	19 propósitos de la educación
9 docente	20 razones para darse de baja
10 evaluación	21 recursos didácticos
11 elementos del contexto nacional	22 requisitos para el desarrollo y expansión de programas

Fuente: Elaboración propia

A continuación, presentamos los resultados obtenidos de acuerdo a las cuatro categorías que componen el FODA. En primer lugar, se presentan los elementos favorables y después los elementos que pusieron en riesgo los programas. Cada categoría se ejemplifica con algunas voces de los participantes de este estudio que resultan representativas del indicador seleccionado.

## Resultados

Los resultados obtenidos se agrupan según las cuatro categorías del FODA:

### A) Fortalezas.

Se observa que fueron siete los elementos cruciales:

- 1) Procesos de liderazgo y gestión: Un grupo de líderes con formación en EaD participó activamente desde el interior de los programas, hecho que permitió la gestión del proyecto ante la institución y la captación de recursos económicos.

*“Las autoridades, si están a favor dan recursos y sabemos que eso es una semilla muy muy fuerte para que surja (un programa)” (Docente 6)*

- 2) Motivación de los estudiantes: El cumplimiento cabal de las tareas asignadas y la búsqueda de herramientas de aprendizaje demostró la motivación de los participantes. Tal como señala la siguiente experiencia:

*“El deseo y entusiasmo que le ponían las estudiantes nos contagiaba a nosotros como maestros... ¡ah pues si ellos tienen tantas ganas y ese deseo pues yo también!, y voy a meterle todo lo que esté en mis manos para que salga adelante el programa” (Docente 4).*

- 3) Formación docente: En torno al programa se crearon núcleos académicos que compartieron un referente epistemológico común y desarrollo profesional. La capacitación continua permitió:

*“Fortalecer el trabajo colaborativo y la responsabilidad. La parte de poder diseñar un programa, de ser más claros en instrucción, ser más claros en actividades, ese fue un reto tremendo” (Administrativo 1).*

- 4) Estructura de los programas: La renovación de los programas educativos a través de la creación de un nuevo esquema de organización y la elaboración en conjunto de diseños instruccionales basados en el constructivismo se valora como fortaleza. La práctica educativa se enriqueció con la inclusión de estrategias didácticas que colocaran a los estudiantes en el

centro: trabajo por proyectos, resolución de casos y adaptabilidad de los contenidos a los contextos de los estudiantes. Así pues, la estructura del programa permitió a su vez reconocer las características del rol del docente en la modalidad a distancia. Tal como se señala a continuación:

*“Nuestro papel era de mucha guía, nosotros teníamos que preparar todas las antologías con el diseño instruccional y armar toda la parte del campus previo a que ellas entraran, de tal forma que ellas desde el inicio sabían qué tenían que entregar y desde cuándo. Y todas las maestras lo que hacíamos era mantener la comunicación ya fuera por vía correo o por el mismo campus, así de: - no dejen de mandar tareas, no esto, no lo otro. Como mucho de alentador, motivadores para que no desistieran (Docente 3).*

5) Recursos tecnológicos. A pesar de que se presentaron dificultades de conexión se contaba con los mejores recursos técnicos del momento histórico: conexión de internet 2, red satelital, equipos de cómputo y una sala de videoconferencia.

*“El trabajo se daba principalmente por medio de correo electrónico...el maestro abría el espacio... el maestro marcaba la entrada del archivo adjunto el día viernes y el día viernes se cerraba a las 23:00 hrs, el alumno tenía que subir esa actividad en tiempo porque si no se nos cerraba la plataforma, fueron excelentes herramientas para trabajar” (Estudiante 2).*

6) Recursos humanos especializados en apoyo técnico fue una de las claves para el éxito de estos programas.

*“Participamos de manera intensiva en capacitación para entender el modelo a distancia, para diseñar nuestros contenidos porque, cuando nosotros empezamos las materias las llenábamos de contenido y entonces se nos fue enseñando cómo teníamos que preparar todo para que el alumno o el receptor captara el objetivo de la sesión” (Docente 1).*

7) Participación en convocatorias para adquirir recursos y elaboración de convenios. La búsqueda de convenios con otras instituciones permitió adquirir recursos tecnológicos y convertir al programa en autosustentable.

*“Se entabló primero convenio con secretaría de salud, ellos fueron como la piedra angular en esto, de decir yo tengo una cantidad del 90% de mi gente que es de nivel técnico necesito que sean licenciadas y esto ayudó a que el sector salud hiciera el convenio con nosotras y dijera en esta ocasión 20 van entrar y sé que esas 20 van a salir” (Administrativo 2).*

#### B) Oportunidades en los programas a distancia

Se encontraron cuatro factores externos al equipo de trabajo que fortalecieron el programa y que constituyeron oportunidades para el mismo.

1) Características del área disciplinar. Para las enfermeras en servicio, tener espacios de formación fue una necesidad.

*“Enfermería estaba en un punto en que quería crecer, quería ser una profesión destacada en todo su quehacer de alguna manera no tenía ese reconocimiento académico... toda la gente quería tener maestrías, quería tener otro tipo de programas y habíamos pocas doctoras en Enfermería en el país” (Docente 1).*

2) Flexibilidad en el horario escolar y bajo coste. Las jornadas laborales de las enfermeras son extensas, la modalidad a distancia se presentaba como una oportunidad pues les permitía continuar con los estudios y obtener una titulación universitaria.

*“Enfermería necesita ese tipo de programas, hay muchas personas todavía de nivel técnico que por cuestión personal y profesional querían sumarse, entonces una parte de facilidad era el cursar a distancia de tal forma que ellas no tenían que desplazarse desde su lugar de residencia a otro lugar para poder cursar la licenciatura. Eso creo que fue el éxito” (Estudiante 3).*



La EaD es económicamente más accesible que la modalidad presencial. (...)

*“Fue una herramienta muy buena para enfermería, es una profesión muy matada y la mayoría de nuestras enfermeras por los sueldos tenemos uno dos o tres trabajos, entonces no te puedes dar el lujo muchas veces de estudiar, de ir diario a la escuela” (Estudiante 1).*

3) Infraestructura y servicios. La llegada de software libre amplió el acceso al uso de internet.

*“La creación de Moodle favoreció la expansión de los programas puesto que había sedes que les costaba mucho dinero, recuerdo a las de Tuxtla Gutiérrez (Chiapas, México) ellas buscaron la conexión por la UNAM y les cobraba por hora en la que se enlazaban. Hubo un momento en que dijeron, no maestra ya no lo vamos a poder llevar [refiriéndose al programa] porque hay gente que llega aquí de bajos recursos y que en un momento ya traen para hospedaje como para alimentación y todavía pagar pues se les complica (Docente 5).*

4) Cooperación con otras instituciones. Las instituciones facilitaron espacios físicos donde poder reunir a las aspirantes, convocaron y promocionaron los programas entre la comunidad. Tal como se señala a continuación:

*“Incluso el personal de los hospitales movía con sus sindicatos o con la jefa de enfermeras para tener incluso el espacio computadoras y ahí dábamos el curso de herramientas. Había el espacio, incluso en hospedaje. Había mucho interés” (Administrativo 3).*

C) Debilidades con respecto a los programas a distancia.

Se reconocen siete elementos que se generaron en el interior del equipo de trabajo y que pudieron llevar al cierre de dicho programa.

1) Falta de procesos de evaluación continua viene dada por la ausencia de documentos que muestren una evaluación o autoevaluación. Incluso, dentro

del equipo docente se desconocen los motivos por los que esta modalidad cerró.

*“El programa era muy bueno. Si nos preguntamos: ¿por qué se cerró? Pues no lo sé, encuentro que era un programa que estaba funcionando, pero no se evaluó” (Docente 4).*

2) Concepciones institucionales sobre la modalidad educativa a distancia. La modalidad a distancia se consideró de menor valor respecto a la modalidad presencial. No se reconoció la inversión de horas que requiere la planeación y la elaboración de material para los docentes.

*“Es más el trabajo... porque tienes que hacer tu antología, tu guía del estudiante porque les dábamos una guía de estudio, su guía de actividades y el diseño de todas las actividades. Todo eso implica trabajo y en la parte presencial tú les dices: - estudien esto y ya” (Docente 2).*

3) Dificultades tecnológicas. Las características del equipo tecnológico difirieron de la tecnología esperada. La transmisión se interrumpía durante clases y había poca señal en algunas sedes.

*“Para comunicarnos teníamos el teléfono ahí y ... les hablábamos, nos conectábamos bueno era un relajo, de repente estábamos muy contentos dando la clase y se cortaba y ya. Teníamos ese tipo de problemas pero en su mayoría, lo íbamos solventando a través del portal, subíamos pues las presentaciones subíamos los trabajos, subíamos todo (Administrativo 4).*

4) Dificultad en procesos de gestión. La asignación de recursos fue limitada y los trámites administrativos requerían la presencia física de los estudiantes, generando así un obstáculo a nivel administrativo y de desarrollo del mismo.

*¿Teníamos inscripciones no? y veníamos acá, abrimos una sede en Veracruz o en Chiapas. Y decían: - pues que vengan aquí que se inscriban-... fue algo tremendo porque decían nuestras niñas: -¿cómo vamos a ir hasta allá y formarnos para pagar inscripción, cuando*

*estamos hasta acá? Pues también los de Baja California (Administrativo 1).*

5) Esquema de contratación del personal. La mayoría de docentes estuvieron contratados por horas, y no a tiempo completo, lo que impedía dedicarse e implicarse de forma exclusiva a los programas.

*El maestro de un programa a distancia es de tiempo completo. Tienes que estar todo el día esperando las tareas esperando, haciendo comentarios y a lo mejor puedes decir: - todos los lunes califico porque a lo mejor el martes te mandan tarea o el miércoles te mandan tarea o comentarios y si te esperas hasta el otro lunes pues ya le atrasaste todo el trabajo al alumno entonces si es de tiempo completo y de estar muy actualizado en las herramientas tecnológicas y tener esta disponibilidad para el diálogo (Docente 5).*

6) Falta de directrices institucionales respecto a la integración de TIC en la práctica educativa. Si en la planeación no se contemplaba el uso de tecnologías éstas no se utilizaban en el desempeño de los planes docentes de las diferentes materias.

77

*“Es necesario que la tecnología se integre como una herramienta. Mientras tú no digas nada, este día en el programa está considerado una conferencia con fulanito y fulanito, pues nadie va a ir a usar el equipo de videoconferencia” (Administrativo 2).*

*“Crecimiento desmedido de los programas. El exceso de alumnos dificultó dar un seguimiento de calidad. La cantidad de alumnos... teníamos miles... muchísima gente, yo creo que ha de haber llegado una ocasión en que en los grupos que tuve eran cerca de 500 alumnos entonces era muchísimo para una sola materia” (Docente 4).*

Se considera que la razón principal de deserción fue la falta de seguimiento por parte de directores de tesis y la dificultad para hablar con los docentes de forma directa. Como se muestra a continuación:

*“...algunas compañeras no avanzaban en su tesis se dieron de baja de la maestría y esto fue motivo para que muchas se desanimaran y también ya me estaban desanimando. Me dijeron: - sabes que no vamos a terminar y no nos vamos a titular, entonces ¿para qué invertir? [...] estaba yo esperando tanto esa maestría y pues dije no la puedo dejar así y me comuniqué porque es muy difícil comunicarte con la coordinador” (Estudiante 4).*

7) Ausencia de un modelo pedagógico para entornos virtuales de aprendizaje. Existió innovación de algunas prácticas, sin embargo, se mantuvieron elementos característicos de la educación presencial.

*Yo sentía que es igual que como se da con los maestros en presencial, lo único que no teníamos era la presencia en ese momento. Las actividades son las mismas, te daban los temas, hacían su presentación en Power Point y ellos se retroalimentaban con los alumnos del aula. Simple y sencillamente la diferencia era el medio (Estudiante 5).*

D) Las amenazas que estuvieron presentes en los programas a distancia fueron cuatro:

1) Conceptualización de educación a distancia. Permea una concepción de que la EaD requiere poca inversión de tiempo y compromiso por parte del estudiante y del docente. *“El trabajo como docente a distancia no es valorado como tal, se piensa que no se trabaja” (Docente 2).*

2) Perfil de los estudiantes. Los estudiantes matriculados además de estudiar cumplían otras funciones: Hecho que dificultó que pudieran dedicar tiempo al desarrollo de las actividades.

*“Había gente que trabajaba el matutino y doblaba el vespertino o nada más era el matutino y tenía que llegar hacer labores de casa... ya dormí a los niños, ya hice todas mis actividades y ahora me siento en una computadora y era dormir hasta la 2 o 3 de la mañana” (Docente 3).*

3) Falta de procesos de acreditación de programas para EaD. Durante el desarrollo de los programas no se contó con instrumentos que permitieran

acreditarlos. Estos procesos de evaluación se reconocen como fundamentales para aumentar la credibilidad de la modalidad.

*“Nosotros una o dos veces intentamos evaluar el programa, [y nos topamos con que] todavía no existen indicadores de evaluación para la educación a distancia, ya hasta los últimos años ha sido que empezaron a certificar este tipo de programas” (Docente 6).*

4) Dificultades políticas con instituciones educativas. El surgimiento de nuevas políticas de acreditación por parte de Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS) representó una dificultad puesto que requería de un equipo y presupuesto exclusivo que no se tenía contemplado. Era un momento coyuntural en el que las distintas instituciones del país optaron por apoyar o no su consolidación como se expresa en el siguiente testimonio:

*“Ok, abres en Oaxaca, en el hospital de Oaxaca regional, pero tienes que tener el aval del estado de Oaxaca y eso es lo que vino a repercutir a nosotros, porque era todo un proceso. Era un gasto más que en algún momento ya no se tenía contemplado, porque era irlo a presentar, que fuera evaluado y pues era estar viajando continuamente y es algo que en la decisión que la directora en su momento estaba se comentó que no se tenía el presupuesto” (Administrativo 1).*

Tabla 4. Fortalezas y oportunidades presentes en los programas a distancia de la Facultad de Enfermería UAQ

Factores internos		Factores externos	
<b>Fortalezas</b>		<b>Oportunidades</b>	
Procesos de liderazgo y gestión		Características del área disciplinar	
Motivación de los estudiantes		Características de la modalidad a distancia	
Formación docente		Infraestructura y servicio	
Estructura de los programas		Cooperación con otras instituciones	
Recursos tecnológicos			
Recursos humanos especializados en apoyo técnico			
<b>Debilidades</b>		<b>Amenazas</b>	
Concepciones sobre la modalidad educativa a		Conceptualización de educación a	

distancia	distancia
Falta de directrices institucionales respecto a la integración de TIC en la práctica educativa	Perfil de los estudiantes
Ausencia de un modelo pedagógico para EVA	Falta de procesos de acreditación de programas de EaD
Falta de procesos de evaluación	Dificultades políticas con instituciones
Esquema de contratación del personal	
Dificultades tecnológicas	
Dificultad en procesos de gestión	

Fuente: Elaboración propia

## Discusión

El análisis histórico de los programas a distancia deja ver la complejidad que compone esta modalidad educativa. La EaD es variable, sinérgica y requiere la transformación de políticas, metodologías, concepciones y prácticas respecto a la modalidad presencial.

Los programas estudiados muestran haber tenido éxito al favorecer la democratización de la educación y un aprendizaje autónomo, tal como señala García (2010). Asimismo, y de acuerdo con (Rodríguez, 2018), los programas a distancia favorecieron la inclusión ya que enfermeras de comunidades rurales pudieron estudiar, aún con traslado de varias horas.

La posibilidad de un aprendizaje autónomo señalado por García (2010), también está presente en este estudio como fortaleza y como debilidad. Por un lado, la posibilidad que tuvo el estudiante de emprender la búsqueda de herramientas complementarias por su cuenta se identifica como un elemento motivador positivo en los programas. Al mismo tiempo, se consideró una debilidad puesto que el estudiante de un programa a distancia requiere organización y auto exigencia, cuando el rol de estudiante no es una prioridad, otros roles se imponen lo que ocasiona la acumulación de trabajos, la desmotivación y finalmente la deserción.

Asimismo, los resultados de este estudio concuerdan con el análisis realizado por la Red Global de Aprendizaje (2006). Los datos muestran que la EaD favoreció la creación de redes de colaboración lo que a su vez impulsó el alcance de los programas a nivel nacional. También se confirma la hipótesis que plantea dicho estudio de que la EaD puede ser económicamente autosuficiente (Olavarria-Gambi & Carpio, 2006). La experiencia analizada muestra que el acceso a recursos es posible pues la EaD forma parte de los objetivos de los planes de desarrollo nacionales e internacionales (Gobierno de la República, 2013). Otro elemento que hace económicamente factible el desarrollo de programas a distancia es que los costos de producción, herramientas tecnológicas y capital humano necesario para sustentarlos son posibles de acuerdo a la demanda social que existe de programas de estudios de pregrado y posgrado (ANUIES, 2018).

Se reconoce como fundamental la identificación de necesidades sociales y cómo se vinculan éstas a los programas educativos. Los resultados muestran como la necesidad de formación de profesionales de enfermería fue decisiva para su aceptación y expansión. También, habría que considerar que la integración de las TIC depende del trabajo coordinado de la academia con otras instancias, por lo que el trabajo coordinado resulta crucial en esta modalidad (Rodríguez, 2018).

Los resultados de esta investigación coinciden con los hallazgos de Padula (2004), quien señala que existe una desvalorización de la modalidad a distancia frente a la presencialidad. Para los programas de Enfermería las concepciones propias de la institución y del contexto representaron una de las mayores dificultades a enfrentar. Los resultados reafirman la hipótesis de Chávez y Munjía, (2010) sobre la falta de estrategias de evaluación y crecimiento presente en EaD. Los programas analizados crecieron rápidamente en número de sedes y de estudiantes mientras que el crecimiento del grupo docente no fue equitativo lo que dificultó procesos de seguimiento y comunicación. En este sentido, reconocemos que los elementos de interacción y comunicación son fundamentales para el éxito de los programas a distancia tal como señaló (Roura-Redondo, 2017).

Las limitaciones de este estudio residen en la posibilidad de generalización de los datos pues se ha estudiado un caso aislado, que si bien, abre observables nuevos a valorar en los programas a distancia quizá no correspondan en su totalidad a las realidades de otros programas.

## Conclusiones

De acuerdo con los resultados y con el objetivo planteado se concluye que la EaD, a pesar de tener grandes posibilidades y alcances, tiene también limitantes que son importantes reconocer. La principal limitante está relacionada con los valores que en la EaD se proyectan. La inclusión de las TIC a la educación con frecuencia tiene inmerso un carácter axiológico que lo equipara con innovación, autonomía, velocidad, precisión, organización. Asimismo, la EaD se valora como una herramienta capaz de solucionar problemas complejos lo que lleva a apostar por ella, en muchas ocasiones sin acompañamiento de procesos de planeación e integración estratégica que contemplen la evaluación continua. La educación mediada por tecnología tiene un carácter vertiginoso que invita a pensar con frecuencia en el futuro en nuevas tendencias, herramientas, prácticas, entre otras. Este hecho limita nuestro poder de actuación sobre ellas, pues las tecnologías son vistas como ajenas a nosotros.

Este estudio tuvo el propósito de hacer un alto en el tiempo y analizar un hecho histórico, la existencia de programas a distancia para valorar sus diferentes componentes como objeto de estudio. Observar los programas desde un enfoque cualitativo permitió identificar la necesidad que tienen los programas a distancia de tener un grupo de líderes que conozcan y promuevan la modalidad a distancia desde el interior. Asimismo, se reconoce como esencial contar con un plan específico de gestión y administración que facilite los procesos administrativos dentro y fuera de la institución y los procesos de servicios escolares. Se identificó también que una fortaleza de los programas a distancia es contar con procesos de formación docente. Se reconoce que los indicadores actuales de los procesos de acreditación para la EaD valoran la formación y producción académica del cuerpo docente de los programas. Sin embargo, para la EaD, los espacios y procesos colaborativos así como la formación de



largo alcance del colectivo, se vuelven observables importantes a verificar, por lo que se visualiza como óptimo la elaboración de planes de formación docente a largo plazo.

Igualmente, se considera que las funciones del docente deben cambiar. El docente desempeña una función activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es él quien debe identificar las características y necesidades del área disciplinar en relación con el contexto. Para lograrlo se requiere de la continua actualización, investigación y la creación de redes de trabajo con instituciones, docentes y profesionales de otras disciplinas. Esta nueva demanda requiere la modificación simultánea de las estructuras organizacionales puesto que es complejo que un docente contratado por horas pueda coincidir con otros y dedicar el tiempo requerido para la modalidad.

Analizar la experiencia de los programas en enfermería permite reconocer que para realizar programas a distancia exitosos se requiere de profesionales que trabajen el desarrollo del contenido, profesionales en pedagogía que supervisen que la didáctica de la enseñanza lleva a la construcción de aprendizajes significativos, y profesionales en tecnología que apoyen y apliquen el uso y análisis de las herramientas tecnológicas. La experiencia deja ver que si no existe este equipo de trabajo, la carga del docente es excesiva.

Este estudio abre observables a identificar para los programas a distancia de nueva creación y los programas que están operando. Analizar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas otorga la posibilidad de plantear planes de acción oportunos que lleven a encaminar esfuerzos hacia el logro de objetivos comunes.

## Referencias Bibliográficas

- Aguirre-García, J., y Jaramillo-Echeverri, L. (2012). Aportes del método fenomenológico a la investigación educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 8(2) 51-54. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1341/134129257004.pdf>
- Aleman, L.; Sancho, T. y Gomez, M. (2015). Indicators of pedagogical quality

- for the design of a Massive Open Online Course for teacher training. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), 104. Recuperado de: <https://doi.org/10.7238/rusc.v12i1.2260>
- ANUIES (2018). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior*. Publicación Asociación Nacional Universidades e Instituciones de Educación Superior. Recuperado de: <http://www.anui.es/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Barbosa-Chacón, J. y Barbosa-Herrera, J. (2017). La evaluación desde la sistematización de guiones de aprendizaje: Una apuesta en educación virtual. *Espacios*, 38(60). Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n60/a17v38n60p20.pdf>
- Baker, J. (2006). Constructivist online learning environment survey. In *Handbook of Research on Electronic Surveys and Measurements*. 299–301. <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-792-8.ch036>
- Bosco, M. y Barrón, H. (2008). La Educación a Distancia en México: Narrativa de una historia silenciosa, *Serie Pedagogía* 1 (1) 1-75 Recuperado de: [http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/3714/Bosco\\_Barron\\_Educacion\\_a\\_distancia\\_Mex\\_2008.pdf;jsessionid=7A3AAC3B4C8B70DBBB8D8B8ABC3E2B84?sequence=1](http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/3714/Bosco_Barron_Educacion_a_distancia_Mex_2008.pdf;jsessionid=7A3AAC3B4C8B70DBBB8D8B8ABC3E2B84?sequence=1)
- Bañuelos, A. y Montero, G. (2017). La evaluación de la educación a distancia. Propuesta de una guía para la autoevaluación. *Hamut'ay*, 4 (1), 31-44. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v4i1.1394>
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla, S.A.
- Buruga, B., y Habibu, T. (2019). SWOT Analysis of Blended Learning in Public Universities of Uganda : A Case Study of Muni. *Multidisciplinary Scientific Journal*, 2 (October), 410–429. <https://doi.org/10.3390/j2040027>
- CALED (2014). *Guía tarjeta de puntuación* . Publicación CALED. Recuperado de: <http://www.caled-ead.org/es/publicaciones/guias-evaluacion>
- Chávez, F. y Murguía, M. (2010). La educación media superior a distancia en México y sus efectos para la equidad educativa. *Apertura* (número especial). Recuperado de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/128/128>

- CONACYT (2014). Programas educativos de calidad no presenciales. Publicación CONACYT. Recuperado de: <http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/no-escolarizados.php>
- CUAED-UNAM (2018). Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. Publicación Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia – UNAM. Recuperado de: <http://suayed.unam.mx/>
- García, L. (2018). La Educación a Distancia. De la teoría a la práctica. (Cátedra) Retrieved March 27, 2018, Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/19683>
- García, L. (2010). *¿Se sigue dudando de la educación a distancia? REOP Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21(2), 240–250. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3240746>
- Gobierno de la República Mexicana (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018* Recuperado de: [https://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/MarcoJuridico/PND\\_2013-2018.pdf](https://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/MarcoJuridico/PND_2013-2018.pdf)
- Gobierno de la República Mexicana (2017). *Dirección General de Educación Tecnológica Industrial*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/direccion-general-de-educacion-tecnologica-industrial-dgeti>
- Gurung, B., & Clavijo Olarte, A. (2016). Pedagogías emergentes en contextos cambiantes: pedagogías en red en la sociedad del conocimiento. *Enunciación*, 20(2), 271. Recuperado de: <http://doi.org/10.14483/udistrital.jour.enunc.2015.2.a08>
- Instituto Politécnico Nacional (2018). Análisis FODA. Ciudad de México: Publicación IPN. Recuperado de: [https://www.ipn.mx/assets/files/gestionestrategica/docs/Planeacion/PED\\_MP1618.pdf](https://www.ipn.mx/assets/files/gestionestrategica/docs/Planeacion/PED_MP1618.pdf)
- Ismail, R., Safieddine, F., y Jaradat, A. (2019). E-university delivery model: handling the evaluation process. *Business Process Management Journal*, 25(7), 1633–1646. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2018-0281>
- Laurillard, D., Kennedy, E., Charlton, P., Wild, J., y Dimakopoulos, D. (2018). *Using technology to develop teachers as designers of TEL: Evaluating the learning designer. British Journal of Educational Technology*, 49(6),



- MEDITERRÁNEA de comunicación* 8 (2) 287-300. ISSN 1989-872X  
<https://www.mediterranea-comunicacion.org/article/view/2017-v8-n2-aprendizaje-dialogico-en-escenarios-virtuales-percepcion-de-la-comunidad-universitaria-sobre-el-dialogo-online>
- Santoveña, S. (2010). *Cuestionario de evaluación de la calidad de los cursos virtuales de la UNED*. *Revista de Educación a Distancia*, Núm (25). Recuperado de: <https://www.um.es/ead/red/25/santovena.pdf>
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 53(10), 31–3. Recuperado de: <http://doi.org/10.6018/red/53/10>
- SVAM Internacional de México (2017). *SICEE Sistema de Control Escolar y Estadística*. Retrieved March 29, 2018, from <http://www.svam.com.mx/productos/sicee.html>
- Taylor, P., y Maor, D. (2000). The Constructivist On-Line Learning Environment Survey (COLLES). Curtin University of Technology website. Recuperado de: <https://surveylearning.moodle.com/colles/>
- UNESCO (2015). *La UNESCO y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. (sitio web oficial) Recuperado de: [es.unesco.org/sdgs](http://es.unesco.org/sdgs)
- Zubieta, J. y Rama, C. (2015). *La Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria* (primera edición). México: Virtual Educa . Recuperado <https://web.cuaed.unam.mx/wp-content/uploads/2015/09/PDF/educacionDistancia.pdf>