



**Revista EDUCATECONCIENCIA.**

**Volumen 18, No. 19.**

**E-ISSN: 2683-2836**

**ISSN: 2007-6347**

**Periodo: Abril - junio 2018**

**Tepic, Nayarit. México**

**Pp. 39-64**

**Doi: <https://doi.org/10.58299/edu.v18i19.61>**

**Recibido: 10 de mayo del 2018**

**Aprobado: 04 de junio del 2018**

**Publicado: 30 de junio del 2018**

**Deserción en un programa en línea de cuatro ciclos**

**Dropout in an online four-cycle program**

**Autores**

**María Morfin Otero**

Universidad de Guadalajara

[mmorfin@gmail.com](mailto:mmorfin@gmail.com)

**Claudia Adriana González Quintanilla**

Universidad de Guadalajara

[claudiagquin@gmail.com](mailto:claudiagquin@gmail.com)

**Brenda Jasmín Palomera Pérez**

Universidad de Guadalajara

[Brenda.palomera@gmail.com](mailto:Brenda.palomera@gmail.com)

## **Deserción en un programa en línea de cuatro ciclos**

### **Dropout in an online four-cycle program**

#### **Autores**

**María Morfin Otero**  
Universidad de Guadalajara  
mmorfin@gmail.com

**Claudia Adriana González Quintanilla**  
Universidad de Guadalajara  
claudiagquin@gmail.com

**Brenda Jasmín Palomera Pérez**  
Universidad de Guadalajara  
brenda.palomera@gmail.com

#### **Resumen**

En México, el abandono escolar es mayor en la Educación Media Superior, esto afecta la eficiencia terminal en este nivel y la cobertura en el nivel superior. Se presenta un análisis de deserción en un programa a distancia. Se utilizó metodología analítica, con un universo de 1,589 alumnos adultos, que cursaron un programa intensivo en línea. Se analizaron desempeño y participación en actividades, también variables de género y deserción por materia. Los resultados indican que los hombres desertan más que las mujeres y su índice de aprobación es ligeramente inferior. El riesgo de abandono incrementa notablemente para quienes reprueban la primera materia, y aprobar la primera materia incrementa las posibilidades de aprobar el resto de las materias del programa.

**Palabras clave:** Educación abierta, abandono de estudios, educación a distancia, Educación Media Superior, aprendizaje en línea, eficiencia de la educación, educación en línea.

#### **Abstract**

In Mexico, school dropout is higher in upper secondary education, which affects terminal efficiency at this level and coverage at the higher level. We present an analysis of the dropout in a distance program. An analytical methodology was used, with a universe of 1,589 adult students, who took an intensive online program. Performance and participation in activities were analyzed, also variables of gender and desertion by subject. The results indicate that men drop out more than women and their approval rating is slightly lower. The

risk of abandonment increases significantly for those who fail the first subject, and passing the first subject increases the chances of passing the rest of the subjects of the program.

**Keywords:** Open education, dropout, distance study, high school education, online learning, educational efficiency, online education.

## **Introducción**

La deserción en los programas educativos tiene un costo alto tanto para los individuos como para las instituciones y, finalmente, para la sociedad. Para poder reducir la deserción es importante medirla y entenderla en todos los programas y contextos. En México hemos llegado a niveles aceptables de cobertura y tasa de terminación en educación primaria y secundaria. Sin embargo, después de la secundaria, la baja cobertura educativa y el alto abandono escolar siguen siendo rezagos para el desarrollo.

La deserción en educación es un tema de gran interés por sus altas repercusiones en las competencias de los ciudadanos. En México, el abandono escolar es mayor en la educación media superior, lo cual afecta la eficiencia terminal en este nivel, y la cobertura en el nivel superior. La deserción en bachillerato, en programas convencionales, ha sido motivo de diversos estudios y programas; sin embargo, poco se ha investigado la deserción en programas a distancia en educación media superior. En este trabajo presentamos un estudio de la deserción en un programa a distancia.

## **Objetivos**

En este estudio trazamos los siguientes objetivos:

- Identificar la deserción entre cada ciclo para un programa en línea.
- Encontrar si hay diferencias en deserción relacionadas con el sexo del estudiante.
- Determinar la influencia que tiene el aprobar la materia inicial en la deserción de programas en línea.

## Soporte Teórico

### Trayectoria escolar de los mexicanos

La Tabla 1 resume los datos de la Secretaría de Educación Pública, en relación con la eficiencia terminal y absorción para cada nivel educativo en México (SEP, 2016):

**Tabla 1.**

*Datos de absorción y eficiencia terminal en México*

<b>NIVEL</b>	<b>Absorción</b>	<b>Eficiencia Terminal</b>
Primaria	NA	96.8
Secundaria	97.4	87.7
Educación Media Superior <sup>1</sup>	100.71	63.2
Educación Superior	79.5	71.3

*Notas.* Los datos corresponden al ciclo escolar 2013-2014 (SEP, 2016)

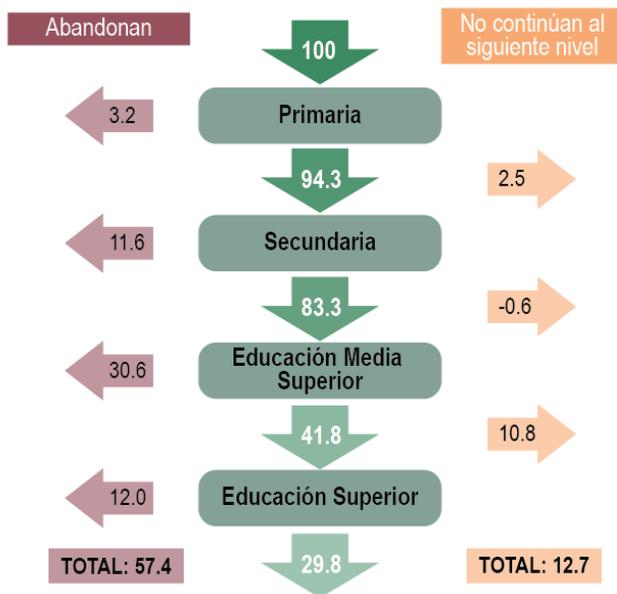
NA= No aplica

<sup>1</sup>La absorción es mayor a 100 debido a que ingresaron alumnos de ciclos previos

Fuente: elaboración propia.

Con estos datos elaboramos la Figura 1 que arroja datos probabilísticos. Tomamos como referencia los datos del ciclo escolar 2013-2014. De cada 100 niños que iniciaron educación primaria en 2013, de mantenerse los indicadores educativos, concluirán la Educación Superior menos de una tercera parte. Más de la mitad (57.4%) abandonará sus estudios antes de concluir el ciclo en que estén inscritos y 12.7% terminará un ciclo de estudios, pero no continuará al siguiente.

Cabe mencionar que, en México, quienes terminan Educación Superior no necesariamente obtienen un título profesional, ya que regularmente se requieren trámites adicionales. Se estima que 58% de quienes concluyen una licenciatura llegará a obtener el título respectivo a lo largo de su vida (OCDE, 2015a).



**Figura 1.** Trayectoria escolar de los mexicanos

Fuente: elaboración propia.

De los 100 alumnos que ingresan a primaria, 3.2 abandonan los estudios antes de completarla, 2.5 concluyen primaria pero no continúan a secundaria y 94.3 ingresan a secundaria. En los tres años de Educación Secundaria abandonará sus estudios 11.6% de los alumnos que iniciaron primaria en 2013. Educación Media Superior es el nivel crítico ya que casi una tercera parte de los alumnos (30.6%) que inició primaria, nueve años antes, no lo concluirá. Finalmente, ingresará a Educación Superior, doce años más tarde, 41.8% de los alumnos y concluirá una licenciatura 29.8% de los alumnos que iniciaron su educación primaria en 2013.

Existen diferencias relacionadas al sexo como se puede ver en la Tabla 2.

**Tabla 2.**

*Resultados esperados de la trayectoria educativa para quienes ingresaron a primaria en 2013, por sexo*

<b>SEXO</b>	<b>Concluyen Educación Superior</b>	<b>Abandonan en algún nivel</b>	<b>en No continúan al siguiente nivel</b>
HOMBRES	27.3%	60.9%	11.8%
MUJERES	32.6%	53.7%	13.7%

*Nota.* No se encontraron datos diferenciados por sexo para eficiencia terminal en Educación Superior.

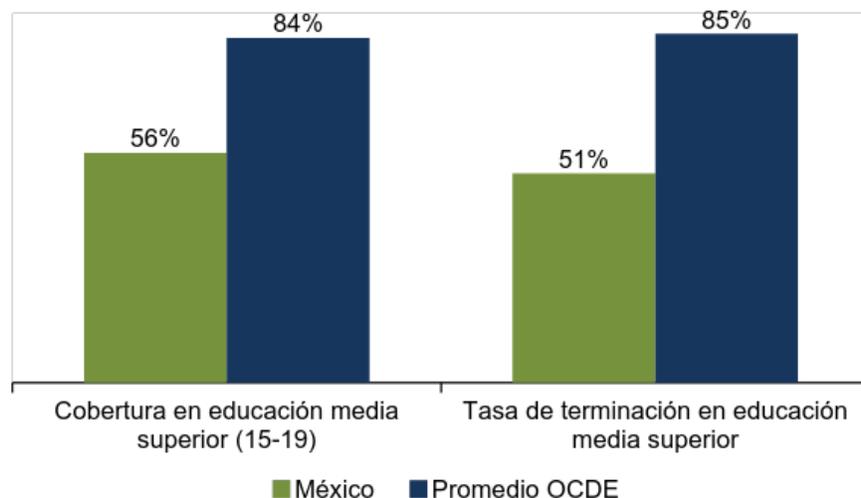
Fuente: elaboración propia.

Se estima que más mujeres terminarán una licenciatura que hombres (32.6% vs 27.3%). La diferencia principal se debe a que más hombres abandonan sus estudios. Hasta hace pocos años los hombres tenían, en promedio, más años de estudios que las mujeres. Recientemente la situación se empieza a revertir. Si consideramos a personas menores de 35 años, la escolaridad promedio ya es superior en mujeres que en hombres (INEE, 2016).

Un análisis similar para los alumnos que ingresaron diez años antes (2003) reporta que concluye Educación Superior 21%, abandona estudios 66% y no continúa a nivel superior 20.8% (González-Romero et. al, 2006.). Aunque ha habido avances, la cantidad de alumnos que se quedan en el camino es alarmante y pone en riesgo el sano desarrollo del país. En particular, por su alta deserción, Educación Media Superior sigue siendo el cuello de botella del sistema educativo nacional.

### **La educación media superior en México**

En la Figura 2 se comparan indicadores de México, para Educación Media Superior, con el promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Podemos observar que hay rezago tanto en cobertura como en tasa de terminación. De cada 100 jóvenes, en el rango de edad de 15 a 19 años, 56 estudian Educación Media Superior en México, mientras 84 lo hacen, en promedio, en los países de la OCDE. Por su parte, de cada 100 estudiantes que inician Educación Media Superior en México, 51 concluyen, mientras que en el promedio de la OCDE concluyen 85 (OCDE, 2017a, 2017b).



**Figura 2.** Indicadores de Educación Media Superior para México y el promedio de los países de la OCDE.

Fuente: Enrolment rate (indicator). doi: 10.1787/1d7e7216-en. 2017a, y Graduation rate (indicator). doi: 10.1787/b858e05b-en.2017b, por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

A principios de este siglo, la ONU reconoció que la deserción, en Educación Media Superior, no ha estado en las prioridades de política de los países, tanto porque no se le consideró relevante (se estimaba que los índices de cobertura global eran satisfactorios) como porque se pensó que se resolvería automáticamente como efecto del mejoramiento de los sistemas educativos. A partir del año 2000 se recomendó posicionar a la deserción como una prioridad de política educativa (UNICEF, 2000).

En los países de la OCDE, en promedio, 24% de los adultos entre 25 y 64 años no tiene estudios de Educación Media Superior. En México la cifra llega a 65%, esto es, solamente 35% tiene estudios de Educación Media Superior (OCDE, 2016). Este es uno de los grandes rezagos educativos ocasionado por la baja cobertura educativa y alta deserción en este nivel. La deserción en Educación Media Superior en México es de 49% ya que solamente concluyen dicho nivel 51 de cada 100 que ingresan (datos de 2014). La deserción es mayor para hombres (51%) que para mujeres (46%) (OCDE, 2016).

Buena parte del abandono escolar se presenta entre los alumnos de primer ingreso. Del ciclo escolar 2010-2011, de cada 100 alumnos que abandonaron la Educación Media Superior, 61 eran de primer grado, 26 del segundo grado y 13 del tercero (SEP, 2013).

Para el caso de la Educación Media Superior en México, se han realizado diversos estudios para su análisis y diseño de políticas públicas (González Carrillo, M. F., 2014). En 2012, se realizó una encuesta nacional de deserción (SEP, 2012). Con base en los resultados de este estudio se han diseñado políticas públicas para evitar el abandono escolar (SEP, 2015). Reducir la deserción escolar en el nivel medio superior es clave para mejorar la calidad del sistema educativo mexicano y la competitividad del país (OCDE, 2015b).

La educación en línea permite que los programas educativos lleguen a muchos más estudiantes que a través de la educación convencional. Se estima que más de 28% de los estudiantes universitarios de Estados Unidos toma al menos un curso en línea (Allen et al., 2016). Sin embargo, en general, se reconoce que la deserción es muy alta en ellos.

Muchos de los alumnos que desertan en programas en línea lo hacen antes de iniciar las actividades del curso. Si la deserción se mide después de que los alumnos iniciaron actividades en un curso, la deserción entre programas en línea y presenciales es similar (Frydenberg, 2007; Phillips, 2015; Zawacki-Richter, 2014). La deserción en programas a distancia, y sus causas, es tema de investigación en curso en muchos países.

En particular para cursos abiertos, masivos en línea (MOOC por sus siglas en inglés), se ha reportado que la deserción oscila entre 75% y 97% de quienes los inician (Aheam, 2017; Poy et al., 2014; Ho et al., 2014; Moskal et al., 2015). Aunque este número es muy alto, se debe considerar que a estos cursos se inscriben miles de estudiantes. En general, quienes desertan lo hacen al inicio del curso (Ho et al., 2014) y hay quienes solamente se registran por curiosidad para ver de qué se trata (Edinburg Group, 2013).

Las razones para la deserción en cursos en línea son muy diversas, por ejemplo, falta de tiempo, poco interés real de tomar el curso, falta de acompañamiento durante el curso, temas difíciles, falta de cultura tecnológica, competencias de aprendizaje

inadecuadas, falta de madurez o disciplina, malas experiencias, evaluación de pares, expectativas no realistas, entre otras (Onah et. al, 2014).

### **Bachillerato en modalidades no tradicionales en México**

En 2006 surge la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD) como un espacio de colaboración entre universidades que ofrecen el bachillerato en línea o modalidad mixta, para todas las edades, y con la finalidad de atender la demanda y el rezago educativo en este nivel. A la fecha la conforman diez instituciones educativas, en su mayoría universidades públicas, de diferentes estados de México (Ochoa, R. M., Torres, A., 2016) y han contribuido, a través de sus bachilleratos virtuales, a mejorar la inclusión educativa a través del uso y aplicación de tecnología. A la fecha, la Red de Bachilleratos está conformada por:

- Instituto Politécnico Nacional (IPN): Bachillerato Tecnológico Bivalente en modalidades no escolarizada y mixta.
- Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro): Bachillerato virtual.
- Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL): Bachillerato General en modalidad a Distancia (mixto y en línea).
- Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS): Bachillerato en modalidad no escolarizada, opción virtual.
- Universidad Autónoma de Yucatán (UADY): Bachillerato en Línea.
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH): Bachillerato en modalidad virtual (bachillerato general); modalidad no escolarizada opción virtual.
- Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM): Bachillerato Universitario a Distancia, Modalidad no escolarizada.
- Universidad de Guadalajara (UdeG): Bachillerato General por Áreas Interdisciplinarias (BGAI), modalidad mixta y modalidad no escolarizada opción virtual.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): Bachillerato a Distancia (B@UNAM), bachillerato general modalidad en línea.

- Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (UVEG): Bachillerato General; modalidad no escolarizada.

Las instituciones que conforman la red ofrecen, todas, la modalidad a distancia; algunas de ellas, modalidades virtuales o en línea, en sistemas semi-escolarizados o no escolarizados. Todas aceptan a jóvenes y adultos, a través de plataformas educativas de uso libre, privado y adaptaciones propias, como puede apreciarse en la Tabla 3.

**Tabla 3.**

*Características de los programas de las instituciones que integran la ECOESAD*

	IPN	UAEH	UAEM	UANL	UAS	UdeG		UNA	UVEG
						Semi- escolariza da	Virtual	M	
<b>Modalidad que ofrece</b>	No escolarizada a distancia y mixta	No escolarizada a distancia	No escolarizada, opción virtual	A distancia	No escolarizada a distancia (virtual)	Semi-escolarizada	No escolarizada, opción virtual	En línea	A distancia
<b>Población objetivo</b>	Jóvenes y adultos	Jóvenes y adultos	Jóvenes y adultos	Jóvenes y adultos	Jóvenes y adultos	Jóvenes y adultos	Jóvenes y adultos	Jóvenes y adultos	Jóvenes y adultos
<b>Medio de interacción</b>	Plataforma educativa	Plataforma educativa	Plataforma educativa	Plataforma NEXUS	Plataforma educativa	Plataforma educativa	Entorno educativo virtual personalizable multiplata	Plataforma educativa	Campus virtual y redes sociales universitarias

	forma									
<b>Duración de estudios</b>	3.5 años	2 años	2 años	2 años	2 años	2 años	2 años	2 años	2.4 años	2.4 años
<b>Convocatoria</b>	Anual	Trimestral	Semestral	Semestral	Anual	2 o 3 anuales	3	Semestral	Anual o semestral	Cuatrimestral
<b>Lugares de nuevo ingreso al año</b>	1,250	600 a 1,200	600	600	210	2,954 (promedio)		150 a 200	5,000	3,000 (aproximado)
<b>Matrícula actual</b>	1,425	320	250	1,194	108	6,370		593	14,478	4,797

*Nota.* Datos de 2013. Sin datos de UADY y UAGro, ya que se incorporaron en 2014 y 2016, respectivamente. Fuente. Recuperado de (Torres M. R., López C., 2013). Bachillerato a distancia, opción viable y de calidad ante los desafíos de la Educación Media Superior en México, 2013.

Sin embargo, la propia Secretaría de Educación Pública abrió la opción de la “Prepa en Línea” en 2014, a través de un sistema completamente virtual, con 23 módulos, que pueden cursarse en poco más de dos años (Tuirán, R., Limón, O. y González, G., 2016). En su primera convocatoria tuvo alrededor de 50,000 aspirantes, de los cuáles ya hay 3,000 egresados (6%). Actualmente se tienen 10 generaciones, con cerca de 90 mil estudiantes (Excelsior, 2017).

También las instituciones particulares ofrecen opciones de bachillerato en línea, como es el caso de Prepanet, del Tecnológico de Monterrey, que ofrece este programa desde 2005 a la fecha (ITESM, 2016), con un total de 262 graduados.

## **Características de ACREDITA-BACH**

En México la Educación Media Superior es aquella que se cursa después de 9 años de educación básica, generalmente entre los 15 y 17 años, antecede a la Educación Superior y es de carácter obligatorio.

Como respuesta a la necesidad de obtener el certificado de bachillerato o Educación Media Superior, la Secretaría de Educación Pública (SEP) creó un examen único conocido como ACREDITA-BACH (Acuerdo 286 Bachillerato) mediante el cual se acredita el citado nivel educativo, para los mayores de 21 años que terminaron sus estudios de secundaria y no concluyeron preparatoria.

## **El programa TP4M**

Para este estudio analizamos resultados de un programa de preparación para el examen ACREDITA-BACH que se imparte por el Instituto de Aprendizaje en Línea (INSTAL). Es 100% en línea y se le denomina “Tu prepa en cuatro meses” (TP4M). El programa TP4M se desarrolló en la plataforma de aprendizaje Moodle bajo un modelo constructivista y colaborativo. Dicho programa se compone de cuatro materias:

- Matemáticas (M).

En esta materia se explican y practican los temas: aritmética, fracciones, máximo y mínimo común divisor, fundamentos del álgebra, monomios y polinomios, geometría, Teoremas de Pitágoras y Tales de Mileto, sistemas de ecuaciones .

- Ciencias Sociales y Humanidades (S).

Los temas que se analizan en esta materia son: Historia Universal, Contemporánea y de México (S. XIX, XX y XXI), estructura socioeconómica y legislación de México, Geografía humana, Desigualdad social, Sociología del trabajo, Sociología de la cultura, Lógica, Ontología, Estética, Derechos Humanos, Ética, Globalización, Bioética, Desarrollo sustentable, entre otros.

- Habilidad Comunicativa (C).

En esta área se realizan ejercicios de comprensión lectora, se abordan los temas: figuras retóricas, texto icónico-verbal, texto argumentativo, texto literario, texto científico, ortografía; y se practica la redacción del texto argumentativo.

- Ciencias Experimentales (E).

Incluye las áreas de: Biología, Física, Química, Ecología, Ética, Método científico, Normas de seguridad e higiene, entre otras.

Cada materia se cursa en cuatro semanas (un ciclo). El programa de cada materia se divide en cuatro sesiones, una por semana. Así, en cuatro ciclos (aproximadamente 4 meses) se completa el programa de las cuatro materias. No hay una prelación específica de las asignaturas, ni prerrequisitos para cursar alguna. Se requiere que los alumnos tengan al menos 21 años y hayan concluido sus estudios de secundaria. Los alumnos se integran en grupos con un cupo máximo de cincuenta y tienen asignado a un profesor.

Los alumnos dedican, en promedio, 10 horas semanales al curso, con el fin de aprobar cada materia. Los profesores responden, evalúan y califican las actividades de los alumnos en máximo 24 horas, además de atenderlos para dudas específicas.

### **Los alumnos**

Al iniciar el curso se realiza una encuesta de diagnóstico. De los resultados de dicha encuesta obtenemos el perfil de ingreso de nuestros alumnos. De acuerdo al sexo se distribuyen 52% mujeres y 48% hombres. Además, 52% tiene entre 21 y 30 años, 27% entre 31 y 40 años, 16% entre 41 y 50 años. El 5% restante corresponde a alumnos mayores de 51 años.

En cuanto a su estado civil, 50% de los alumnos está casado o en unión libre, 38% soltero, 11% divorciado y 1% de nuestros alumnos son viudos. Por otra parte, 46% tiene 1 o 2 hijos y 35% no tiene hijos. Respecto a su situación laboral, 70% es empleado y 18% trabaja por su cuenta, lo que quiere decir que sólo 12% no recibe un ingreso por alguna actividad.

Los alumnos radican en todas las entidades del país. Para el periodo en que se

realizó este estudio, la mayoría de los alumnos viven en la Ciudad de México (CDMX), seguido por Jalisco, Nuevo León, Guanajuato, Coahuila, Baja California, Michoacán y Querétaro.

Finalmente, entre las razones que tienen para obtener su certificado de bachillerato, lo que los motiva a estudiar, la principal es ingresar a la Universidad, seguida de la superación personal, cumplir una meta y, en menor medida, obtener un mejor empleo.

Más de 60% de nuestros alumnos acceden a Internet desde su hogar, 13% desde la oficina y el restante 27% se conecta desde otro lugar (Morfín, M., González, C. A. y Peña, V., 2016). No se encontraron diferencias significativas en el perfil de ingreso entre hombres y mujeres.

## Metodología

### Universo

Se analizaron los resultados de 1,589 alumnos que tomaron el curso en forma secuencial (una materia en cada ciclo durante cuatro ciclos). El universo de alumnos que se consideró en el estudio inició el programa entre julio de 2016 y febrero de 2017 (ver Tabla 4). El orden en que cursan cada una de las materias puede ser considerado aleatorio ya que depende de criterios administrativos ajenos al estudiante (disponibilidad de profesores y cupo de los grupos).

**Tabla 4.**

*Universo de alumnos considerados en el estudio por mes de ingreso al programa TP4M*

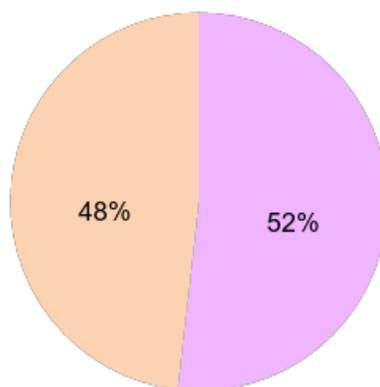
Mes de inicio	# Inscritos
Julio 2016	79
Agosto 2016	272
Septiembre 2016	270
Octubre 2016	207
Noviembre 2016	104
Diciembre 2016	99
Enero 2017	444
Febrero 2017	114

---

**TOTAL**                    **1,589**

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la composición por sexo, existe prácticamente paridad como se observa en la Figura 3. Las mujeres representaron 51.8% del total de alumnos.



**Figura 3.** Composición de los alumnos por sexo

Fuente: elaboración propia.

El perfil de los estudiantes se obtuvo mediante una encuesta en línea realizada al inicio del programa. Prácticamente todos los estudiantes respondieron la encuesta (98%).

Empleamos una metodología analítica para comparar, registrar y evaluar el desempeño de los alumnos en el programa. Se utilizaron los siguientes datos escolares: nombre, sexo, fecha de inicio de cada materia, participación en cada materia y calificación de cada materia.

Utilizando los datos del aula virtual, en la plataforma Moodle, se registró la participación de los alumnos en cada materia. Para ello, una vez concluida la materia, se revisó si al menos realizaron una actividad. Cualquier actividad realizada en una materia se consideró participación.

La secuencia en que se cursó cada materia (1, 2, 3 ó 4) se asignó de acuerdo a las fechas de inicio de las materias.

Mediante cálculos estadísticos y filtrado de datos se obtuvieron: trayectoria de participación en cada uno de los ciclos, deserción entre ciclos, deserción y aprobación según sexo, deserción de acuerdo a la materia próxima a cursar y deserción de acuerdo a los resultados de la primera materia que cursaron.

## Resultados

Se consideró que un alumno deserta, en un ciclo determinado, si no realiza al menos una actividad en la materia correspondiente a dicho ciclo. Para tener participación en una materia es requisito que el alumno realice al menos una actividad en el salón virtual correspondiente a la materia. Una actividad puede ser simplemente abrir un enlace, realizar una tarea, participar en un foro de discusión, realizar una lección o contestar un examen y esto se detecta fácilmente en la bitácora de revisión de actividades de la plataforma, como se muestra en la Figura 4. Quien no participa en actividad alguna significa que no hizo el mínimo esfuerzo para aprobar.

Matemáticas (6 de febrero al 5 de marzo) FebC4    Todos los grupos    [Filtro oculto]

Todos los días    Todas las actividades    Todas las acciones    Todos los eventos

**Conseguir estas bitácoras**

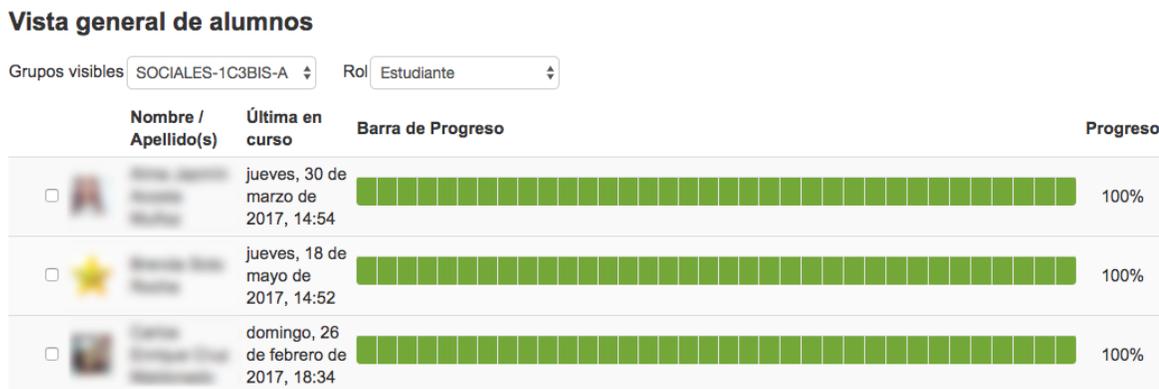
Página: 1 2 3 (Siguiente)

Hora	Nombre completo del usuario	Usuario afectado	Contexto del evento	Componente	Nombre del evento	Descripción	Origen	Dirección IP
10 mar, 20:26	[Usuario oculto]	-	Curso: Matemáticas (6 de febrero al 5 de marzo) FebC4	Sistema	Curso visto	The user with id '4380' viewed the course with id '532'.	web	189.215.227.38
2 mar, 22:43	[Usuario oculto]	-	Curso: Matemáticas (6 de febrero al 5 de marzo) FebC4	Sistema	Curso visto	The user with id '4380' viewed the course with id '532'.	web	187.253.124.102

**Figura 4.** Bitácora de revisión de alumno de actividades plataforma de aprendizaje (todas las actividades)

Fuente: elaboración propia.

En la Figura 5 podemos identificar el progreso del alumno dentro del curso, en donde las actividades realizadas se destacan de color verde y si tuviera alguna pendiente, la barra de progreso lo indica con un color distinto.

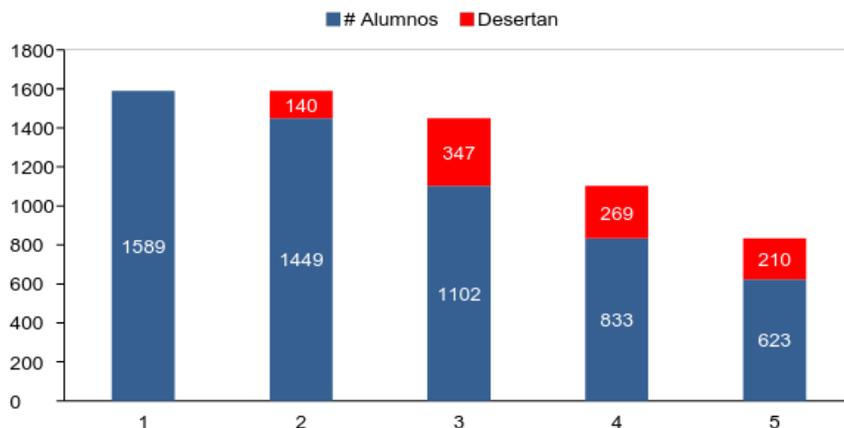


**Figura 5.** Administrador del progreso del alumno (actividades ponderadas)

Fuente: elaboración propia.

### Deserción según ciclo

La trayectoria de participación de los alumnos se presenta en la Figura 6. Podemos observar que en total iniciaron 1,589 alumnos. Participaron en la primera materia 1,449 alumnos. Es decir, no participaron ni siquiera en la primera materia, 140 alumnos, a pesar de haber pagado por el programa. Esto es, 9% de los alumnos desertó previo al inicio del programa. En general se trata de alumnos que no tenían realmente voluntad de realizar el programa y probablemente una tercera persona les inscribió.



**Figura 6.** Trayectoria de participación de los alumnos en cada uno de los ciclos del programa.

Fuente: elaboración propia.

Del total de alumnos que inician el programa solamente 39% (623 alumnos) participó en todas las materias. El resto, 61%, desertó en algún momento.

De los 1,449 alumnos que participaron en la primera materia, no participaron en la segunda 347 (24%). Estos alumnos son los que desertan entre los ciclos 1 y 2. Entre los ciclos 2 y 3 deserta también 24% de los alumnos y entre 3 y 4 deserta 25%. En la Tabla 5 se presenta un resumen de estos datos.

**Tabla 5.**

*Deserción entre ciclos en el programa TP4M*

Ciclo (mes)	Desertan	%	Deserción entre ciclos
Previo	140	9%	
1 a 2	347	24%	
2 a 3	269	24%	
3 a 4	210	25%	
<b>Total</b>	<b>966</b>		

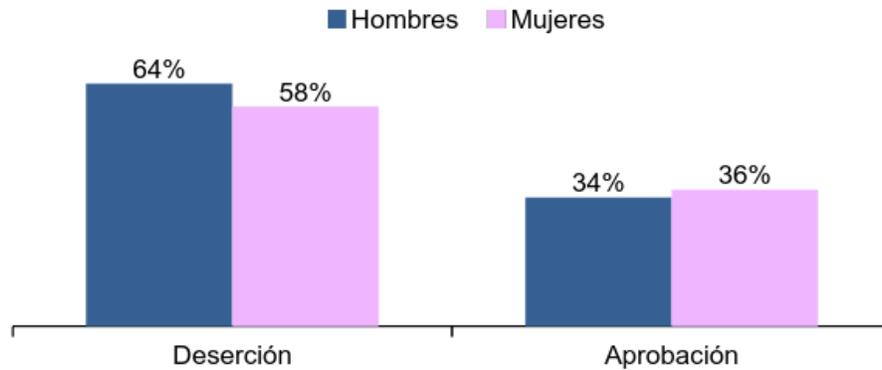
Fuente: elaboración propia.

Podemos observar que, del total de alumnos que desertan (966), la mayoría (487=50.4%) lo hace antes de iniciar el segundo ciclo. Este dato es similar al observado en Educación Media Superior tradicional en México (SEP, 2012). Con la salvedad del ciclo previo, la deserción entre ciclos es prácticamente igual.

### **Deserción según sexo**

En general los hombres desertan 6% más que las mujeres como se observa en la Figura 7. Por su parte, tomando en cuenta a quienes participaron en todas las materias, el índice de aprobación fue superior en 2% para las mujeres en relación con los hombres (36%

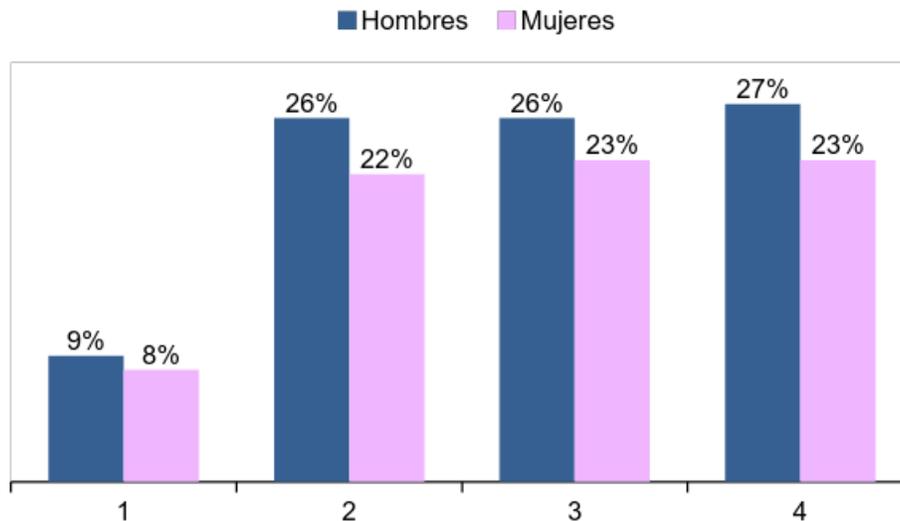
y 34% respectivamente). Los hombres desertan más y, de los que persisten, aprueban menos.



**Figura 7.** Deserción y aprobación en el programa TP4M según sexo

Fuente: elaboración propia.

En la Figura 8 se presenta la deserción, en cada ciclo, para hombres y mujeres. Podemos observar que, aunque hay pequeñas diferencias, la deserción es de 3% a 4% superior en hombres que en mujeres, en cada ciclo (con excepción de quienes desertan antes de iniciar el primer ciclo en donde la diferencia es de 1%).



**Figura 8.** Deserción entre ciclos según sexo

Fuente: elaboración propia.

### Deserción según materia

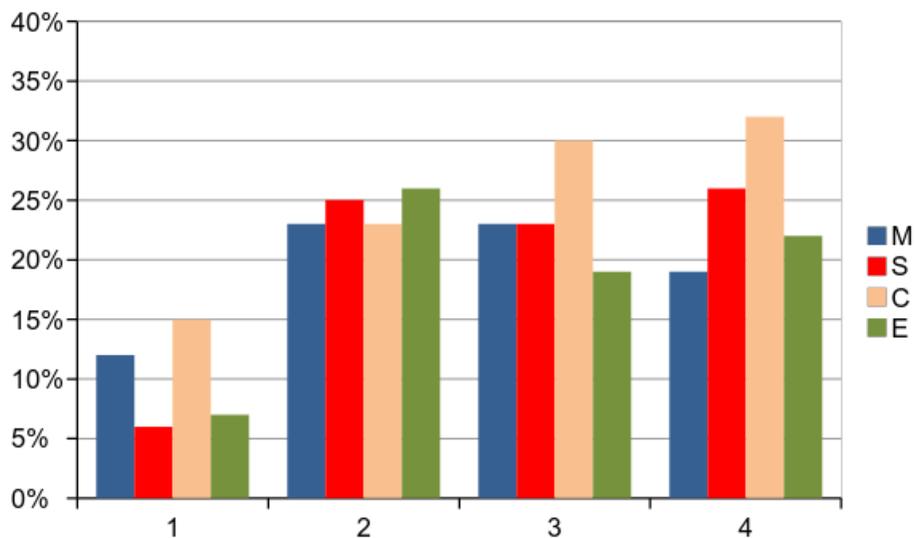
De acuerdo a los datos de la Tabla 6, la materia próxima a cursar en cada ciclo tiene poca influencia en la deserción. Los datos de dicha tabla se representan en la Figura 9 para facilitar su interpretación.

**Tabla 6.**

*Deserción de acuerdo a la materia próxima a cursar en cada ciclo*

Ciclo	M	S	C	E	Promedio
Previa	12%	6%	15%	7%	9%
1 a 2	23%	25%	23%	26%	24%
2 a 3	23%	23%	30%	19%	24%
3 a 4	19%	26%	32%	22%	25%

Fuente: elaboración propia



### **Figura 9.** Deserción de acuerdo a la materia a tomar en cada ciclo

Fuente: elaboración propia.

Se podría considerar que uno de los factores para desertar es el temor que se tenga hacia la materia que se va a cursar. Con esta idea se esperaría mayor deserción en quienes van a tomar matemáticas, sin embargo, esto no se observó.

Antes de iniciar con la primera materia deserta 9% de los alumnos. Si la materia que va a cursar es Matemáticas la deserción previa, es decir, antes de iniciar dicha materia, es 12%. Sin embargo, si la materia que se va a cursar es Comunicación la deserción previa es 15%.

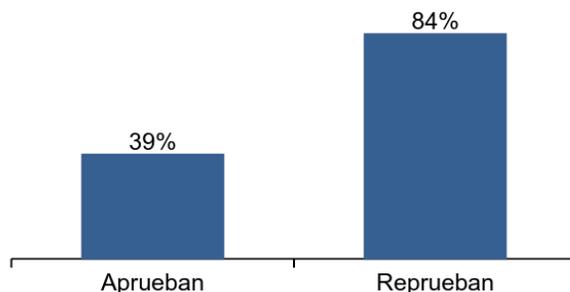
De los alumnos que tuvieron participación en la primera materia (no necesariamente aprobado) ya no participó en la segunda materia, en promedio, 24%. Si la segunda materia es Matemáticas no participa 23%, si es Sociales 25%, si es Comunicación 23% y si es Experimentales 26%.

En cuanto a la deserción entre los ciclos 2 y 3 y los ciclos 3 y 4, notamos que es ligeramente mayor cuando la materia a tomar es Comunicación.

Los resultados indican que la materia que se va a cursar, en cada ciclo, no tiene influencia en la deserción de alumnos previo a tomar dicha materia.

### **Deserción y aprobación**

En particular los alumnos que aprueban la primera materia desertan menos como se puede observar en la Figura 10. Podemos notar que si un alumno aprueba la primera materia tiene un riesgo de deserción de 39%. Por su parte, para quienes reprueban la primera materia su riesgo de deserción llega hasta 84%.



**Figura 10.** Deserción de acuerdo a los resultados de la primera materia que cursan

Fuente: elaboración propia.

### Conclusiones

El abandono escolar es uno de los principales problemas del sistema educativo mexicano. El nivel Medio Superior se ha convertido en el cuello de botella por su baja eficiencia terminal.

La deserción global del programa fue de 61% ya que del total de alumnos que iniciaron, solamente 39% participó en todas las materias. Sin lugar a duda, la deserción es alta con relación a lo deseable. Sin embargo, está por debajo de los valores reportados en la literatura para cursos en línea.

Antes de iniciar el programa deserta 9% de los alumnos. En general se trata de alumnos que no tenían realmente voluntad de realizar el programa y probablemente una tercera persona les inscribió.

Las diferencias en deserción entre un ciclo y otro, no son significativas. Esto indica que no influyen en la deserción el acostumbrarse a la modalidad en línea y a la plataforma de aprendizaje.

Al igual que lo encontrado en estudios de deserción en Educación Media Superior tradicional, la deserción fue mayor en hombres que en mujeres (64% vs. 58%). Por su parte la aprobación fue ligeramente superior para las mujeres en relación con los hombres (36% vs. 34%).

La materia que se va a cursar, en cada ciclo, no tiene influencia en la deserción de alumnos, previo a tomar dicha materia. En particular, contrario a lo que se esperaba, la deserción no es mayor cuando la materia próxima a cursar es Matemáticas.

La reprobación influye significativamente en la deserción. Quienes reprueban la primera materia tienen mucho más riesgo de abandonar que quienes la aprueban (84% y 39% respectivamente).

Aunque el porcentaje de deserción es similar o menor que el que se ha reportado en otros estudios, es recomendable profundizar sobre sus causas para poder atenderlas y así eventualmente lograr reducirlo.

En otros países es común encontrar programas en línea especiales para quienes abandonaron Educación Media Superior. En México, más de 700 mil estudiantes abandonan cada año sus estudios de Educación Media Superior. Sería adecuado que en México, aprovechando las experiencias internacionales, se diseñaran programas en línea para ayudar a quienes no concluyeron sus estudios de bachillerato.

## Referencias

- Aheam A. (2017). *The Flip Side of Abysmal MOOC Completion Rates? Discovering the Most Tenacious Learners*. EdSurge. Recuperado de <https://www.edsurge.com/news/2017-02-22-the-flip-side-of-abysmal-mooc-completion-rates-discovering-the-most-tenacious-learners>
- Allen I. E., Seaman J., Poulin R., & Straut T.T. (2016). *Online Report Card: Tracking Online Education in the United States*. Babson Survey Research Group and Quahog Research Group, LLC. Recuperado de <http://onlinelearningsurvey.com/reports/onlinereportcard.pdf>
- Edinburgh Group. (2013). *University of Edinburgh, MOOCs@Edinburgh Group. Report#1*. Recuperado de [https://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/handle/1842/6683/Edinburgh\\_MOOCs\\_Report2013\\_no1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/handle/1842/6683/Edinburgh_MOOCs_Report2013_no1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Excelsior. (2017). *Se gradúa la generación de 3 mil estudiantes de Prepa en Línea*. Periódico Excelsior. Recuperado de <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/04/11/1157197>.

- Frydenberg J. (2007). *Persistence in University Continuing Education Online Classes*, *International Review of research in Open and Distance Learning*, Vol.8 (3). Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewFile/1098/1917>
- González C., M. F. (2014). *La deserción en la Educación Media Superior en México: análisis de las políticas, programas y gasto educativo*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Tesis de Maestría en Políticas Públicas Comparadas. Recuperado de [http://bibdigital.flacso.edu.mx:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/3324/Gonzalez\\_MF.pdf?sequence=1](http://bibdigital.flacso.edu.mx:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/3324/Gonzalez_MF.pdf?sequence=1)
- González-Romero, V. M., Rodríguez, M. N., Araiza, J. C., & Ramírez, E. O. L. (2005). *Reflexiones sobre la Educación Superior mexicana*. Tecnologías para internacionalizar el aprendizaje, 9. Recuperado de <http://www.cuc.udg.mx/sites/default/files/publicaciones/2005%20-%20Tecnolog%C3%ADas%20para%20internacionalizar%20el%20aprendizaje%20-%20interiores.pdf#page=9>
- Ho A. D., Reich J., Nesterko S., Seaton D. T., Mullaney T., Waldo J., & Chuang I. (2014). *HarvardX and MITx: The first year of open online courses*. Working Paper No 1. Recuperado de <http://ssrn.com/abstract=2381263>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2016). *Panorama Educativo de México*. Instituto nacional Para la Evaluación de la Educación. INEE. Recuperado de <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/B/114/P1B114.pdf>
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2013). *Mujeres y hombres en México 2013*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. Recuperado de [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/101234.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101234.pdf)
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. (2016). *Incrementa Prepa Net número de egresados*. Instituto Tecnológico de Monterrey. ITESM. Recuperado de: <http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/snc/portal+informativo/por+campus/guadajara/institucion/incrementa-prepa-net-numero-de-egresados>
- Morfín, O. M., González, Q., C. A. & Peña, G., V. (2016). En R. Roig-Vila, ed., *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, 1a. edición [en línea]* Barcelona: Octaedro, pp. 2804-2808. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/61787>
- Moskal P., Thompson K., & Futch L. (2015). *Enrollment, Engagement, and Satisfaction in the BlendKit Faculty Development Open, Online Course*. *Online Learning*. Vol. 19, No 4. Recuperado de <https://olj.onlinelearningconsortium.org/index.php/olj/article/view/555>
- Ochoa, R. M. y Torres, A. (2016). “*Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia. Experiencias de inclusión y responsabilidad social*”. *Revista mexicana*

- de bachillerato a distancia, (16). Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/57095/50642>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2015a). *Panorama de la Educación: Nota País, México*. OCDE. Recuperado de <https://www.oecd.org/mexico/Education-at-a-glance-2015-Mexico-in-Spanish.pdf>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2015b). *México: Policy Priorities to Upgrade the Skills and Knowledge of Mexicans for Greater Productivity and Innovation*. “Better Policies Series. OCDE. Recuperado de <https://www.oecd.org/mexico/mexico-policy-priorities-to-upgrade-skills-and-knowledge-of-mexicans.pdf>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2016). *Education at a Glance 2016: OECD Indicators*. OCDE. Recuperado de [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/education-at-a-glance-2016\\_eag-2016-en#.WTBqhxOGMUE](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/education-at-a-glance-2016_eag-2016-en#.WTBqhxOGMUE)
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2017a). *Enrolment rate (indicator)*. doi: 10.1787/1d7e7216-en. OCDE. Recuperado de <https://data.oecd.org/eduatt/enrolment-rate.htm>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2017b). *Graduation rate (indicator)*. doi: 10.1787/b858e05b-en. OCDE. Recuperado de <https://data.oecd.org/eduatt/graduation-rate.htm>
- Onah D.F.O., Sinclair J., & Boyatt R. (2014). *Dropout Rates of Massive Open Online Courses: Behavioural Patterns*. Proceedings of the 6th International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN14), Barcelona, España. Recuperado de [https://www2.warwick.ac.uk/fac/sci/dcs/people/research/csrmaj/daniel\\_onah\\_edulearn14.pdf](https://www2.warwick.ac.uk/fac/sci/dcs/people/research/csrmaj/daniel_onah_edulearn14.pdf)
- Phillips A.S. (2015) *Retention: Course Completion Rates in Online Distance Learning*, PhD Thesis, University of North Texas. Recuperado de [https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc822741/m2/1/high\\_res\\_d/dissertation.pdf](https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc822741/m2/1/high_res_d/dissertation.pdf)
- Poy R., & Gonzales-Aguilar A. (2014) *Factores de éxito de los MOOC: algunas consideraciones críticas*. Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información. E1,03/2014. Recuperado de [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-98952014000100009](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952014000100009)
- Secretaría de Educación Pública. (2012). *Reporte de la encuesta nacional de deserción en la Educación Media Superior*. Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Media Superior, México. SEP. Recuperado de

- [http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10787/1/images/Anexo\\_6Reporte\\_de\\_la\\_ENDEMS.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10787/1/images/Anexo_6Reporte_de_la_ENDEMS.pdf)
- Secretaría de Educación Pública. (2013). *“Yo no abandono”*: Manual para prevenir los riesgos del abandono escolar. Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Media Superior, México. SEP. Recuperado de [http://www.conalep.edu.mx/doscentespropuesta/Programa\\_SEMS-COSDAC/Abandono\\_Escolar/Documents/PREVENIRRIESGOS.pdf](http://www.conalep.edu.mx/doscentespropuesta/Programa_SEMS-COSDAC/Abandono_Escolar/Documents/PREVENIRRIESGOS.pdf)
- Secretaría de Educación Pública. (2015). *Análisis del Movimiento contra el Abandono Escolar en la Educación Media Superior*. Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Media Superior, México. SEP. Recuperado de [http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11390/8/images/reporte\\_abandono.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11390/8/images/reporte_abandono.pdf)
- Secretaría de Educación Pública. (2016). *4o Informe de Labores (2015-2016)*, Secretaría de Educación Pública, México. SEP. Recuperado de [http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/informes/labores/2012\\_2018/4to\\_informe\\_de\\_labores.pdf](http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/informes/labores/2012_2018/4to_informe_de_labores.pdf)
- Torres M. R., López C. (2013). *Bachillerato a distancia, opción viable y de calidad ante los desafíos de la Educación Media Superior en México*. 10. Revista mexicana de bachillerato a distancia. Recuperado de <http://bdistancia.ecoesad.org.mx/?articulo=bachillerato-a-distancia-opcion-viable-y-de-calidad-ante-los-desafios-de-la-educacion-media-superior-en-mexico>
- Tuirán, R., Limón, O., González, G. (2016). “Prepa en línea - SEP”, un servicio innovador. Revista mexicana de bachillerato a distancia, (15). Recuperado de <http://bdistancia.ecoesad.org.mx/?articulo=prepa-en-linea-sep-un-servicio-innovador>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2000). *Ciclo de Debates: Desafíos de la Política Educacional*. La Deserción en la Educación Media. UNICEF. Recuperado de [http://www.unicef.cl/web/wp-content/uploads/doc\\_wp/desercion.pdf](http://www.unicef.cl/web/wp-content/uploads/doc_wp/desercion.pdf)
- Zawacki-Richter O., & Anderson T. Editors (2014). *Online Distance Education: Towards a Research Agenda*. AU Press, Athabasca University. Recuperado de [http://microblogging.infodocs.eu/wp-content/uploads/2014/07/Online\\_Distance\\_Education.pdf](http://microblogging.infodocs.eu/wp-content/uploads/2014/07/Online_Distance_Education.pdf)