



TIC y multidisciplinariedad, estrategias para reducir la deserción escolar del
nivel secundario

UNIVERSIDAD SIGLO 21

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN

TRABAJO FINAL DE GRADO

PLAN DE INTERVENCIÓN

AUTORA: Chacon Patricia Daniela

DNI: 33.696.327

LEGAJO: VEU05904

TUTOR: Magda Dávila

FECHA DE ENTREGA: 16/03/2020

Río Gallegos, 16 de Marzo De 2020

Índice

Resumen	3
Introducción.....	4
Línea temática modelos de aprendizajes innovadores	9
Institución	9
Delimitación del problema	11
Objetivo general	21
Objetivos específicos	21
Justificación	21
Marco teórico	24
Función de la escuela en el siglo XXI.....	24
Deserción escolar.....	25
Causas de la deserción escolar	27
Multidisciplinariedad	28
Actividades multidisciplinarias desde las TIC	29
Obstáculos en la implementación de las TIC.....	30
Beneficio de la implementación de las TIC.....	32
Aplicaciones de Realidad Aumentada	32
Ventajas de la Realidad Aumentada y virtual en el ámbito educativo.....	33
Ejemplos de Aplicaciones de Realidad Aumentada y virtual.....	34
Flyer Maker	34

Wallame.....	34
Eugment.....	35
Plan de trabajo.....	35
Actividades.....	36
Cronograma de actividades.....	40
Recursos.....	42
Presupuesto.....	44
Evaluación.....	47
Resultados esperados.....	51
Conclusión.....	55
Referencias.....	58

Resumen

La deserción escolar en el nivel secundario está relacionada a múltiples factores, entre los que se destacan el interés y la baja autoestima, producto de la desaprobación de los espacios curriculares y las constantes repitencias, en consecuencia, se considera necesario intervenir y plantear estrategias dirigidas a estos factores. En el I.P.E M. N° 193 José María Paz de la ciudad de Córdoba, Argentina, se desarrolló un estudio cuantitativo de los porcentajes y las causas del abandono escolar, con la finalidad de analizar las posibles relaciones, entre la deserción escolar, la desaprobación de las materias y la repitencia. El estudio demostró que del total de alumnos del ciclo básico que abandonan la escuela, un alto porcentaje lo hicieron por tener más de tres materias desaprobadas, por no entregar trabajos finales y repetir el año. Con el objetivo de reducir la deserción escolar se desarrolló un plan de trabajo que consiste en reelaborar un proyecto institucional, a partir de un abordaje multidisciplinar de las materias que presentaban un alto porcentaje de alumnos desaprobados del primer año del ciclo básico del nivel secundario, incorporando aplicaciones de realidad aumentada con el propósito de generar interés y capacidades digitales útiles para la alfabetización científica de los futuros ciudadanos, se considera relevante seguir líneas de investigación que aporten información sobre trabajos multidisciplinarios con incorporación de las TIC que estén dirigidos a atenuar los distintos factores de la deserción escolar, con el propósito de disminuir las cifras nacionales de esta problemática.

Palabras clave: multidisciplinariedad, T.I.C, realidad aumentada, deserción escolar.

Introducción

El proceso de enseñanza y aprendizaje es complejo, en el intervienen diversos elementos, el docente que enseña mediante distintas estrategias los contenidos seleccionados, el contenido escolar que debe ser significativo e interesante para los alumnos y el alumno que re significa esos contenidos.

En la actualidad se observa que uno de estos elementos, no se encuentra interactuando en el proceso, y esto se debe a que los alumnos abandonan la escuela. La deserción escolar dificulta el proceso de enseñanza y aprendizaje, por esta razón es importante analizar el porcentaje de alumnos que abandonan la escolarización y las distintas causas de esta decisión.

Narodowski (2015), en su artículo *abandono en la escuela media en la Argentina* 2004-2014 analiza la cuestión del abandono escolar en las escuelas secundarias comunes de la Argentina para el período 2004-2014 con el fin de comprender la magnitud del abandono escolar y evaluar las modificaciones relevantes a lo largo de la década estudiada, demostró que la tasa promedio de abandono en Argentina es del 48,7% una alta cifra de abandono, en las escuelas secundarias comunes, y considero la importancia de realizar investigaciones sobre este fenómeno.

Estudios demuestran que la deserción escolar se relaciona con múltiples causas, las continuas repitencias que afectan el autoestima de los alumnos, el ingreso temprano al campo laboral, la articulación deficitaria entre la escuela y el trabajo, desvalorización del nivel secundario, desinterés en la educación , falta de motivación, falta de relación entre los contenidos escolares, entre otras. Conocer cuáles son las

causas del abandono escolar permitió al Estado gestionar intervenciones, con el objetivo de disminuir las cifras de abandono escolar.

A raíz de esto, el Gobierno propuso programas nacionales, provinciales e institucionales por ejemplo la Ley de Educación Nacional, Ley de Financiamiento Educativo, Plan de Conectar Igualdad, y además planteó financiamientos para incorporar equipamientos tecnológicos que garanticen la permanencia escolar y el derecho a una educación de calidad y tecnológica, Pero las estadísticas demuestran que estas intervenciones no revirtieron las cifras del abandono escolar, la cual sigue en aumento sustancial. Los alumnos del I.P.E M. N° 193 José María Paz de la ciudad de Saldan, se ven atravesados por esta problemática.

El bajo impacto de los programas nacionales, provinciales e institucionales se comprueba en el estudio realizado por Gorostiaga (2012), en su trabajo sobre *Las políticas para el nivel secundario en Argentina ¿Hacia una educación más igualitaria?* En el cual analizó los objetivos, alcances e instrumentos de las políticas nacionales y algunos ejemplos de políticas subnacionales producidas en los últimos años, con el objetivo de asegurar la igualdad de oportunidades y posibilidades educativas para reducir las brechas de recursos y oportunidades educativas entre los distintos sectores sociales. Concluyó que las políticas siguen sin revertir la segmentación de un sistema educativo, que mantiene grandes brechas de recursos, altas tasas de abandono, repitencia y desiguales resultados de aprendizaje. A pesar de que algunos datos muestran el aumento de la escolarización, en particular entre los sectores de bajos ingresos, esto no se refleja en los números de alumnos graduados del nivel secundario.

Efectivamente existe un aumento de la escolarización, pero ¿Por qué no se mantiene la matrícula inicial de las instituciones? ¿Cuáles de las múltiples causas relacionadas con la deserción escolar inciden en los estudiantes de nuestra institución? ¿Qué acciones se deben realizar en la institución para impedir el abandono escolar? ¿Quiénes deben realizar esas acciones? En base a estos interrogantes es preciso analizar las instituciones en forma particular, observando sus singularidades y limitaciones, para que las intervenciones propuestas sean efectivas.

Reconocer la importancia de analizar las instituciones de forma particular, no desmerece la necesidad de afrontar esta problemática desde una perspectiva teórica general, que guíe las acciones y proponga distintas estrategias que podrían desde lo teórico incidir positivamente en la cifras de deserción escolar. Desde esta concepción se propone en este trabajo plantear estrategias de intervención que incorporen el trabajo multidisciplinar y las tecnologías de información y comunicación (TIC) en las propuestas educativas de los docentes del nivel secundario. Se considera, desde el análisis teórico, que este abordaje es apropiado para resolver la problemática de la deserción escolar

Las TIC son herramientas que mejoran la calidad de la educación, aportan nuevas estrategias didácticas que permiten captar la atención de los alumnos, promueven el interés y la construcción de capacidades digitales, otorgan un significado superior a la educación, y revalorizan su importancia en el desarrollo individual, social y laboral, (Granda Asencio, Espinoza Freire y Mayon Espinoza (2019). Acciones que impactan positivamente en la permanencia escolar de los alumnos.

El avance de las TIC en los últimos años es sustancial y uno de sus recursos destacados son las aplicaciones de realidad virtual y aumentada, que tienen un impacto revolucionario en nuevas formas de interactuar con la información y el aprendizaje, permitiendo vivenciar situaciones de forma inmersiva, crear contenidos virtuales que se pueden incorporar en la vida cotidiana, favorece la generación de contenidos e información en distintos formatos digitales, motivan desde los intereses, generan capacidades digitales de utilidad en el aprendizaje de los distintos espacios curriculares y favorecen el trabajo multidisciplinar.

Estudios realizados por Cabero Almenara, Vázquez Cano y López Meneses (2018) sobre *El uso de la Realidad Aumentada como Recurso Didáctico en la Enseñanza Universitaria* analizaron una experiencia de innovación universitaria con Realidad Aumentada con 117 estudiantes que cursan asignaturas de Tecnología de la Información y la Comunicación en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (España). Aplicaron una metodología de investigación cualitativa mediante el diseño de un cuestionario abierto que permite analizar con mayor profundidad la funcionalidad, limitaciones y posibilidades formativas de la realidad aumentada en sus procesos formativos. El análisis se ha realizado con ayuda del programa Atlas-Ti y los resultados permitieron aseverar que la RA potencia escenarios formativos más motivadores, colaborativos e interactivos y ayudan a una educación más abierta y creativa, además, es útil en la construcción de competencias emergentes sobre la utilización de las TIC, capacidad de trabajo en equipo y el descubrimiento de nuevos recursos didácticos inmersivo en la postura constructivista.

Los datos demuestran una relación significativa entre la incorporación de la realidad aumentada como estrategia didáctica para disminuir la deserción escolar, ya que al proponer experiencias motivadoras y favorecer el trabajo multidisciplinar, se atiende a una de las causas más relevantes del abandono escolar, el interés de los alumnos, aspecto principal en el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje.

Las encuestas sobre *El uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la enseñanza realizadas* por Light, Manso y Rodríguez (2010) a 847 docentes de Argentina, Chile, Costa Rica y México de las áreas básicas, inglés y tecnologías pertenecientes a escuelas públicas secundarias que contaran con equipamiento y conectividad, dieron como resultados que los docentes realizan escaso uso de las herramientas TIC, por eso es importante analizar ¿Qué actividades realizan los docentes con estas herramientas?, ¿las actividades tienen relación con los contenidos escolares? ¿Las actividades son significativas para los alumnos?, ¿las actividades son pertinentes en el desarrollo de capacidades digitales?

En consecuencia con lo antes mencionado se observó en principio que en el I.P.E.M. N° 193 José María Paz las cifras de abandono escolar en el ciclo básico del nivel secundario son significativas, y que sus causas se relacionan con las continuas repitencias y desaprobación de más de tres materias. Segundo la falta de relación entre los contenidos de las materias con mayor cantidad de alumnos desaprobados y estrategias que motiven el interés de los alumnos. Finalmente el bajo impacto de los programas estatales de financiamiento y tecnología para garantizar la culminación de la educación secundaria. Se presentara. Por esta razón se desarrollara un plan de

intervención para el I.P.E.M. N° 193 José María Paz que podrá ser de utilidad para su posterior desarrollo en otra institución educativa.

El objetivo del presente trabajo es realizar la reestructuración de un proyecto institucional a través de la incorporación del uso significativo de las TIC desde un abordaje multidisciplinar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, desarrollando distintas capacidades relacionadas con la alfabetización científica y las competencias digitales, para disminuir el porcentaje de materias desaprobadas y de abandono escolar de los alumnos del primer año del nivel secundario

Línea temática modelos de aprendizajes innovadores

Con el objetivo de desarrollar un plan de trabajo que impacte en la disminución del abandono escolar, se seleccionara como línea temática modelos de aprendizajes innovadores, debido a que se considera conveniente la incorporación de las nuevas tecnologías en las propuestas de enseñanzas actuales, porque motivan el interés de los alumnos, favorecen el desarrollo de competencias digitales, aumentan los conocimientos asociados a la calidad educativa y a la alfabetización científica de ciudadanos capaces de ser consientes sobre los beneficios aparejados a la continuidad de su educación.

Institución

El ámbito en el que se desarrolló el análisis institucional es el Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) N° 193 José María Paz, ubicado en el centro de la localidad de Saldán, a 18 km de la ciudad de Córdoba, Argentina, actualmente

asisten a ella 644 alumnos y 97 docentes distribuidos en dos turnos, mañana y tarde, con dos orientaciones: Turismo y Economía y Gestión.

Tabla 1

Datos generales de la escuela

Nombre de la escuela: I.P.E M. N° 193 José María Paz		
CUE (Clave Única de Establecimiento): 142233-0 EE 03107070		
Dirección postal: Vélez Sarsfield N° 647 entre las calles Suipacha, Lima Quito		
Provincia: Córdoba	Localidad: Saldán	Departamento: Colón
E-mail: ipem193josemariapazsaldan@gmail.com		

Fuente: Universidad Siglo 21 (2019).

El I.P.E.M. N° 193 José María Paz, fue fundada en el año 1965 por acciones de un grupo de vecinos y representantes de la municipalidad, con el objetivo de evitar la dispersión de los jóvenes, que terminaban la escuela primaria y emigraban a Córdoba o a la Calera para continuar sus estudios, porque no habían escuelas secundarias en la localidad que formaran a los alumnos como personal de apoyo para las actividades comerciales y de servicio necesarios. (Universidad Siglo 21, 2019)

Entre los objetivos institucionales a largo plazo se destacan, brindar educación con calidad y equidad a los fines de materializar la inclusión, retención, promoción y finalización de los estudios secundarios, reforzando los valores de la identidad y la excelencia de la escuela, capacitando para el trabajo, para la continuidad de los estudios superiores y la realización de un proyecto de vida con la incorporación de las nuevas tecnologías, estos valores responden claramente a las necesidades planteadas por la sociedad del siglo XXI a nivel nacional y local. (Universidad Siglo 21, 2019)

Delimitación del problema

En este trabajo se analizarán dos variables significativas que se desprenden de los objetivos planteados por la institución y de los antecedentes expuestos. En primera instancia se analizará el abandono escolar, considerando la eficiencia de los proyectos incorporados, el porcentaje de alumnos que dejan sus estudios y las causas que inciden en esta decisión. En segunda instancia se analizará la incorporación de las TIC, considerando el porcentaje de proyectos institucionales del ciclo lectivo 2017/2018, que la incorporan, tipo de actividades que se realizan con esta herramienta, capacidades digitales que fomentan y principales obstáculos en su implementación. Para finalizar se evaluará la pertinencia de la propuesta, analizando su impacto en la disminución de las cifras del abandono escolar.

A lo largo de la historia del I.P.E.M. N° 193 José María Paz se han realizado reformas e incorporado programas y proyectos, nacionales, provinciales e institucionales que tienden a garantizar la permanencia de los alumnos en la escuela y la incorporación de las TIC. Se analizará el porcentaje de proyectos destinados a asegurar la permanencia de los alumnos en la escuela y proyectos destinados a la incorporación de las TIC. También se analizará el impacto de los proyectos en la institución y en la disminución de la deserción escolar. A continuación se presenta una tabla con los proyectos y sus principales objetivos.

Tabla 2*Proyectos nacionales, provinciales del I.P.E.M. N° 193 José María Paz*

Año	Programas y planes	Objetivos generales	Objetivos concretos
1965	Fundación de la institución	Evitar la dispersión de los jóvenes y favorecer la continuidad escolar.	Permanencia
2003	Reformas edilicias	Se adaptó el gabinete para informática	T.I.C
	Reformulación del PEI	Revisar los nuevos problemas y necesidades de la escuela, entre los que se encuentran el abandono y deserción escolar.	Permanencia
2004	Programa Nacional de Becas Estudiantiles	Ofrecer ayuda económica a los alumnos en situación de riesgo socio pedagógico	Permanencia
2005	Programa Educar	Se destinó un laboratorio de informática de última generación.	T.I.C
2008	Mejoramiento del Sistema Educativo (PROMSE)	Ofrecer equipamiento para mejorar los recursos áulicos y dinero para el desarrollo del proyecto institucional. Se obtuvo equipamiento informático y elementos electrónicos.	Permanencia T.I.C
2009	Programa Nacional de Becas Estudiantiles	Se concretaron proyectos institucionales como tutorías para acompañar la trayectoria escolar de los estudiantes.	Permanencia
2010	Ley Nacional de Educación N° 26.2062	Proceso de reelaboración del proyecto educativo para dar respuesta a las exigencias en la incorporación de las TIC	T.I.C
2013	Plan Conectar Igualdad	Proveer notebook a estudiantes y docentes.	T.I.C
2014	Acuerdos de convivencia	Fortalecer las trayectorias escolares y acompañar a los estudiantes en su rendimiento académico.	Permanencia

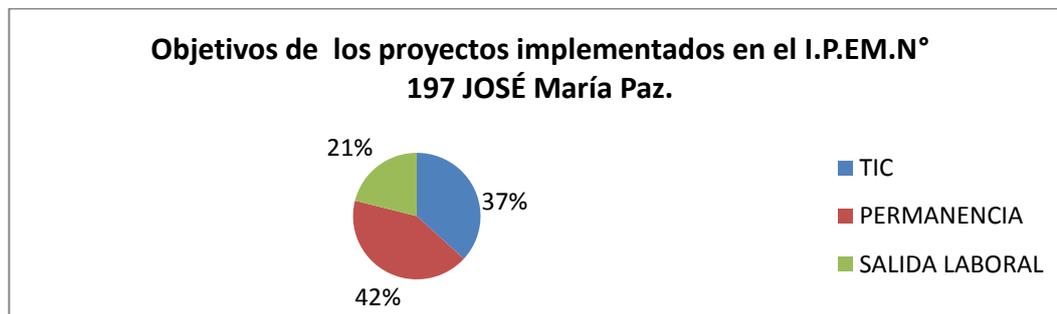
	Centro de Estudiantes	Se incorporó en la institución a ocho tutores, un coordinador de curso y un coordinador del Centro de Actividades Juveniles (CAJ).	Permanencia
2015	Plan de Mejora Institucional	Dispositivos orientados a fortalecer las trayectorias educativas de los alumnos, se brinda a cada escuela financiamiento	Permanencia
	Tutorías	Se continúa con las tutorías.	Permanencia
2016-2017	Reformulación edilicias	Se compran equipamientos informáticos.	T.I.C
	EPAE (Equipo Profesionales de Acompañamiento Educativo	Participación de actores especializados que contribuyeron a la permanencia de nuestros estudiantes en la escuela.	Permanencia

Fuente: Elaboración propia (2019).

En la institución se incorporaron 18 proyectos y planes a nivel nacional, provincial e institucional, de los cuales el 44.44% corresponden a becas económicas y seguimiento tutorial de los alumnos con el objetivo de aumentar la permanencia de los alumnos en la escuela, un 38.8% de los proyectos se destina a garantizar la incorporación de las nuevas tecnologías y compra de equipamientos tecnológicos y el 22.22% de los proyectos se centran en incorporar actividades destinadas a formar alumnos para la salida laboral. En síntesis en el I.P.E.M. N° 193 José María Paz se incorpora un porcentaje significativo de proyectos que responden a los objetivos institucionales y la problemática del abandono escolar, propio del sistema educativo.

Ver gráfico N° 1

Grafico N° 1



Fuente: Universidad Siglo 21 (2019).

Si bien se puede observar un porcentaje significativo de proyectos implementados por la institución, en la actualidad estos proyectos no continúan vigentes, por la cancelación de los programas a nivel nacional, por cuestiones de cambio de gobierno y políticas educativas. Estos cambios impactaron negativamente en la institución.

En relación al abandono escolar, la cancelación de los proyectos de tutorías, destinados a realizar un seguimiento personalizado de los alumnos impactó en el aumento de la cantidad de desaprobados. En relación a las TIC, la Directora y los docentes de la institución manifiestan que, la cancelación del programa Conectar Igualdad afectó en la discontinuidad de la entrega de equipos y en el deterioro de estos, al no contar con el mantenimiento adecuado. (Siglo 21, 2019) La falta de insumos tecnológicos es considerada por la comunidad educativa como el principal obstáculo para la incorporación de las TIC en las prácticas educativas.

A continuación se analizarán las cifras del abandono escolar y las causas más frecuentes de esta problemática. Se observa que en el periodo 2014/2015 los alumnos abandonan la escuela, por adeudar tres materias previas y dejar de cursar. En el periodo

2016/2017 el abandono escolar está relacionado a adeudar tres materias previas y a no presentar los trabajos finales para rendir los coloquios. A partir de estos datos se establece que, para este periodo escolar, la principal causa del abandono escolar en esta institución, es tener tres materias previas

Tabla 3

Causas del Abandono Escolar

Causas del Abandono escolar	2014/2015	Porcentaje	2016/2017	Porcentaje
Alumnos que abandonan la escuela	63		77	
Abandono por tercera materia	58	92,58%	70	91,55%
Abandono por dejar de cursar	35	60,68%	7	9,92%
Abandono por no presentar trabajos finales	13	23,07%	51	72,20%
Pase a otras instituciones	2	3,41%	1	2,12%
Inasistencias	7	12,80%	11	15,60%

Fuente: Universidad Siglo 21 (2019).

A partir de los datos obtenidos, se considera necesario analizar cuáles son las materias con mayor número de alumnos desaprobados, con el objetivo de identificar los espacios curriculares que presentan riesgo pedagógico y proponer intervenciones que incluyan estas materias, con el fin de que los alumnos superen las instancias de acreditación. Se observa que de un total de 12 materias, 5 concentran en el ciclo lectivo 2016/2017 mayor cantidad de alumnos desaprobados. Estas materias son: Lengua, Matemática, Geografía, Inglés e Historia.

Tabla 4
Porcentaje de alumnos desaprobados por materia

Materias previas 2018	Cantidad de alumnos desaprobados	Porcentaje en función matricula inicial
Lengua	114	21,30%
Matemática	114	21,30%
Geografía	59	11,02%
Ingles	55	10,28%
Historia	42	7,85%

Fuente: Universidad Siglo 21 (2019).

Teniendo en cuenta que la causa del abandono escolar en esta institución es tener tres materias previas y que estas materias son, Lengua, Matemática, Geografía, Ingles e Historia, se analizará en que porcentaje los proyectos institucionales vigentes incorporan contenidos de estas materias. Se considera que los proyectos implementados deben estar dirigidos a responder esta problemática, incorporando como principal objetivo contenidos de materias con mayor número de alumnos desaprobados. A continuación se detalla un cuadro con los proyectos institucionales, materias a cargo y recursos tecnológicos que incorporan

Tabla 5
Recursos y contenidos desarrollados en los proyectos institucionales

Proyectos institucionales	Materias que desarrollan sus contenidos	Recurso desde las tic	Uso concreto del recurso
Juntos a la Par	Proyecto integrado por Historia y Geografía.	Internet.	Uso para búsqueda de información
Dejando Huellas:	Espacio curricular: Geografía.	Celular	Realización de un video.
Florece nuestro patio	Espacio curricular: Ciencias Naturales	No se usa TIC	No se usa TIC
Jornada de bienvenida y	Espacio curricular:	No se usa TIC	No se usa TIC

ambientación para primer año	Educación Física		
ornadas Intercolegiales zonales	Espacio curricular: Educación Física	No se usa TIC	No se usa TIC
Festejo del Día del Estudiante	Espacio curricular: Educación Física	No se usa TIC	No se usa TIC
Safari fotográfico por Saldán	Espacios curriculares: Turismo y Desarrollo Sustentable Arte Cultural y Sociedad	Celulares	Fotos
Acompañando el cambio: Pasaje de la escuela primaria a la secundaria	Espacio curricular: Organización de Eventos	Celulares, cámara de fotos, computadoras	Trabajo de Presentación Power Point, Fotografías Búsqueda de información
EXPO-FERIA I.P.E.M. N° 193 José María Paz	Espacios curriculares: todos los espacios curriculares que integran la orientación	Celulares, cámara de fotos, computadoras	Trabajo de presentación poewr point Fotografías Búsqueda de información Folletos
Proyecto sociocomunitario	Integración social	Computadora	Redacción de un proyecto
Intervención y estrategias con estudiantes con NEDD	Integración social	No se usa TIC	No se usa TIC
Educación Sexual Integral (ESI)	ESI	No se usa TIC	No se usa TIC
Jornada Educar en Igualdad: erradicación y prevención de la violencia de género	ESI	No se usa TIC	No se usa TIC
Proyecto Plan de	Educación para la salud	No se usa TIC	No se usa TIC

Mejora Institucional

(PMI). I.P.E.M. N°193

José María Paz.

Proyecto aula saludable:

articulación entre ESI y

AEC

Ateneo: charla con especialistas	Asignaturas involucradas: Biología y Ciudadanía y Participación	No se usa TIC	No se usa TIC
----------------------------------	---	---------------	---------------

Fuente: Universidad Siglo 21 (2019).

Se evidencia que del total 15 proyectos institucionales, el 13.3% de los proyectos están destinados a enseñar contenidos de Geografía e Historia, dos de las materias con mayor número de alumnos desaprobados. Quedando excluidas las materias de Lengua, Matemática e Inglés. Tanto Lengua como Matemática tienen más alumnos desaprobados que las materias que consideraron los proyectos institucionales. En base a estos datos, queda demostrado que el porcentaje de proyectos destinados no son los adecuados para reducir la deserción escolar, porque no contemplan la totalidad de materias que tienen altas cifras de alumnos con riesgo pedagógico.

En lo que respecta a las TIC, se analizara el porcentaje de proyectos institucionales que incorporan estas tecnologías, pero este indicador dice muy poco acerca del tipo de uso que les dan los docentes, por eso es oportuno analizar las actividades y capacidades digitales que fomentan su aplicación.

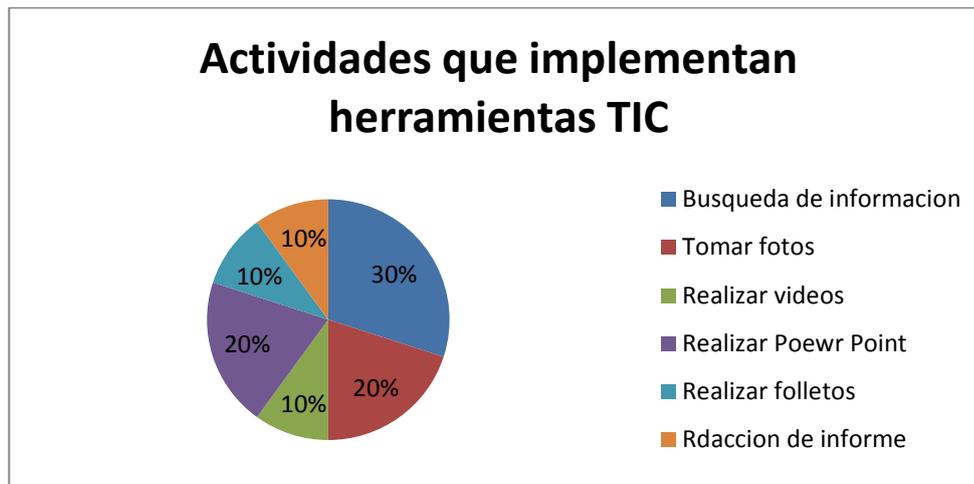
En relación a la incorporación que los docentes realizan de las TIC en los proyectos institucionales, se observa que de un total de 15 proyectos planteados en el

ciclo lectivo 2017/2018, el 40% incorporan las TIC y el 60% de proyectos restante no implementan las TIC.

Los profesores que no incorporan las TIC en sus proyectos coinciden en que las principales problemáticas u obstáculos surgidos en la implementación de las TIC son, la falta y el deterioro de los recursos materiales con los que cuenta la institución, falta de formación o actualización de los maestros en estos recursos y la falta de conexión a Internet en la escuela.(Siglo 21, 2019) En relación a los obstáculos planteados, es necesario conocerlos para implementar estrategias que posibiliten su superación o minimicen sus implicancias.

En relación a los proyectos que incorporan las TIC, se analizará que actividades plantean los docentes, con el objetivo de visualizar que tipos de capacidades se fomentan. Las actividades que se plantean en los proyectos relacionadas a las TIC, son, búsqueda de información 30%, tomar fotos 20%, realizar videos 10%, realizar Power Point 20%, realizar folletos 10 % y redacciones 10%. Estas son actividades que no generan capacidades digitales en los alumnos, porque no estimulan el desarrollo cognitivo y el aprendizaje significativo. El síntesis, el porcentaje de proyectos que incorpora las TIC, no impactan positivamente en el aprendizaje de los alumnos, en consecuencia es necesario diseñar nuevas estrategias para su implementación Ver gráfico N° 2.

Grafico N° 2



Fuente: Universidad Siglo 21 (2019)

Teniendo en cuenta el análisis de los datos obtenidos se plantea que una de las problemática de esta institución es la deserción escolar de los alumnos del ciclo básico por tener tres materias desaprobadas y no presentar los trabajos finales para el coloquio. La segunda problemática es que los proyectos institucionales vigentes no incorporan contenidos de las materias con mayor cantidad de alumnos desaprobados. La tercera problemática es que, las actividades que se plantean en los proyectos no incorporan significativamente las TIC, para estimular el interés de los alumnos

En consecuencia el objetivo principal de este trabajo radicara en reelaborar el proyecto safari por la ciudad desde la incorporación de las “Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)” y contenidos de las materias con mayor cantidad de alumnos desaprobados para disminuir el porcentaje de abandono del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz, y luego de su implementación evaluar la relación entre la deserción escolar y las propuestas multidisciplinaries con incorporación de las TIC. En esta instancia se comparan los porcentajes de abandono escolar por tercera materia, antes y después de la implementación de esta propuesta

Objetivo general

Reelaborar el proyecto safari por la ciudad, desde la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), abordando los contenidos de las materias con mayor cantidad de alumnos desaprobados con un enfoque multidisciplinar para disminuir el porcentaje de abandono del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz.

Objetivos específicos

- ♣ Incorporar como estrategia didáctica en el proyecto de Safari actividades multidisciplinarias con los contenidos de Historia, Lengua, Inglés y Geografía.
- ♣ Incorporar en el proyecto de Safari herramientas tecnológicas de realidad virtual que estimulen el interés de los alumnos.
- ♣ Evaluar el impacto de la propuesta en la deserción escolar de alumnos del primer año del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz.

Justificación

La deserción escolar es una problemática a nivel nacional, los antecedentes prueban que las causas de esta problemática son diversas, pero destacan como principal causa la repitencia de los alumnos. Desde el análisis institucional, se destaca que el principal factor de repitencia entre los alumnos del primer año es tener tres materias previas y no presentar los trabajos prácticos finales para acceder los coloquios.

La implementación de estrategias multidisciplinarias con un abordaje desde las TIC, parte de considerar la necesidad de enriquecer las propuestas didácticas de la

institución, captar el interés de los alumnos desde una enseñanza inmersiva, colaborativa e integradora a fin de abordar la problemática y disminuir la cantidad de trabajos que deben presentar para rendir las materias previas.

La utilidad de esta propuesta radica en que se incorporara las tecnologías de realidad aumentada como un nuevo recurso didáctico que está siendo cada vez más utilizada en lo cotidiano y en lo laboral. Esta herramienta se considera como una de las opciones de mayor proyección educativa gracias a su capacidad para conseguir mayor percepción, interacción y aprendizaje por parte del alumnado. Además se pueden crear contenidos que mezclen imágenes reales con otras virtuales, logran captar el interés de los alumnos y de la sociedad, y permite integrar y desarrollar contenidos escolares, a partir de un proyecto común entre las materias con mayor número de alumnos desaprobados.

Esta propuesta responde y atiende a los objetivos planteados por el PEI de la institución y a las políticas educativas, en cuanto a la disminución de la deserción escolar, la implementación de las TIC, a desarrollar capacidades digitales para la salida laboral, motivar a los alumnos y a proponer nuevas y mejores formas de aprendizaje de los contenidos, lo que impactar en la economía local y social.

Lo relevante de este trabajo es que plantea una propuesta didáctica sencilla de aplicar, que permite un abordaje multidisciplinar desde la incorporación de las TIC con actividades concretas que aportan a la construcción de nuevas formas de relacionarse y otras maneras de habitar las aulas, lo que resultará en mejoras de los aprendizajes y en la construcción de capacidades digitales para el mundo del trabajo, logrando mayor

predisposición para los trabajos grupales, dedicación, compromiso, interés, e integración de los contenidos escolares.

Esta propuesta es viable en la medida que definen con precisión, las actividades y responsables del trabajo multidisciplinar y atienden a los principales obstáculos planteados por los docentes para el uso e implementación de las TIC, proponiendo propuestas superadoras para esos obstáculos.

En la tabla se presentan los principales obstáculos y las propuestas superadoras.

Tabla 6

Propuestas superadoras para los principales obstáculos planteados

Obstáculos planteados por los docentes	Propuestas superadoras
Falta o deterioro de recursos tecnológicos	Utilizar los celulares y computadoras de los alumnos como recursos. Incorporar aplicaciones gratuitas, compatibles con cualquier celular. Con un mínimo de un celular por grupo pequeño se puede llevar a cabo la tarea.
Falta de conexión a Internet en la escuela	Su descarga requiere pocos datos móviles y ante la falta de estos, se pueden descargar en áreas de internet libre. No se requiere de internet para su uso.
Falta de formación y actualización de los maestros	Estas actividades les permitirán conocer estrategias innovadoras a partir del uso de las tecnologías trabajadas en actividades áulicas concretas, que serán incentivo para nuevos desarrollos. Las aplicaciones utilizadas son sencillas y fáciles de navegar por ellas.
Falta de interés de los alumnos	El uso de las nuevas tecnologías y aplicaciones que están al alcance de todos, permitirá despertar la curiosidad de los alumnos y el abordaje desde la relación entre el contenido y la tecnología.

Falta de tiempo para desarrollar trabajos multidisciplinares	Se propone un trabajo ya planificado a desarrollar. Se definen con precisión las actividades y responsables de las distintas tareas.
--	---

Fuente: Elaboración propia (2019).

Marco teórico

El marco teórico, está guiado desde una perspectiva constructivista en el uso de las TIC y en el abordaje multidisciplinar, desarrollando las siguientes categorías teóricas de análisis, cambio en la función de la escuela, causas de la deserción escolar, actividades multidisciplinarias, beneficios y obstáculos de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Función de la escuela en el siglo XXI

Desde el mandato fundacional, las instituciones escolares son concebidas según Pérez Gómez (2009), “como institución específicamente configurada para desarrollar el proceso de socialización de las nuevas generaciones, su función aparece netamente conservadora garantizar la reproducción social y cultural como requisito para la supervivencia misma de la sociedad” (p. 1). La función que desarrolla la escuela depende de las nuevas necesidades que se generan en las sociedades a medida que cambian. En la actualidad la necesidad social es capacitar a los alumnos para el mundo del trabajo.

Las investigaciones recientes sobre políticas educativas y sobre la relación entre educación y empleo, Morales Ramírez (2016) indican que la educación es el medio que ofrece a los habitantes la oportunidad construir habilidades y aptitudes necesarias para desenvolverse en el mundo laboral. La educación aumenta la posibilidad

de los jóvenes, para emplearse en trabajos con mayor poder remunerativo. Por lo tanto, completar el nivel educativo secundario constituye un requisito necesario para dicho fin. Pero como menciona Espíndola y León (2002), “America latina presenta hoy tasas de deserción escolar tempranas muy elevadas” (p.39). lo que se refleja en la baja empleabilidad y economía de los jóvenes.

En consecuencia es necesario poner en el centro de la investigación esta problemática e investigar sobre ¿Cuáles son los motivos o factores que llevan a los jóvenes a desertar de la escuela y no contar con su título secundario? ¿Cuáles son las estrategias adecuadas para evitar que los alumnos dejen de asistir a las escuelas y culminen con sus estudios secundarios? Y ¿Qué tipo de capacidades deben desarrollarse en las instituciones escolares, a fin de responder a las demandas sociales?

Deserción escolar

“La deserción escolar, es un concepto que vario durante años y que tuvo sus inicios en el año 1971, como la interrupción de la asistencia al colegio por varias semanas por diversas razones diferentes a la enfermedad” (De los santos Duran, 2019, pp. 17). Hoy después de 49 años esta concepción mantiene la esencia de su significado, pero con algunos cambios, como plantean Ruiz Ramírez, García Cué y Pérez Olvera (2014), actualmente la “desercion escolar se considera abandonar la escuela sin haber concluido el grado escolar cursado” (p 52), pero a esta definición de abandono escolar, se le agrega, además el no haber adquirir el capital cultural necesario para incorporarse en la sociedad y en el mundo del trabajo.

A partir de la recopilación de la bibliografía se observa que, la deserción escolar es un problema que presentan todos los niveles educativos desde hace varias

décadas. Los autores Espínola Hoffmann y Claro Stuardo (2010), coinciden que en la actualidad “el abandono de la escuela antes de completar la educación secundaria es un problema significativo en el mundo y en particular en América Latina” (p.258). Esta problemática va en aumento a medida que avanzan los años, por lo tanto el Estado debe tener mayor implicancia y proponer medidas concretas y pertinentes.

En el marco de la Ley de Educación Nacional de 2006 y de la obligatoriedad del nivel secundario, en Argentina resurge la preocupación por la deserción escolar, por esta razón el Estado presenta proyectos y acciones con el objetivo de disminuir los porcentajes de deserción escolar de todos los niveles educativos. El análisis teórico de las investigaciones sobre esta temática determino que los proyectos implementados por el estado no incidieron positivamente en la disminución del número de deserción escolar.

La tasa de abandono escolar en el nivel secundario es significativa, pero incide con mayor frecuencia en el ciclo básico, esto trae aparejado a corto plazo un desgranamiento del ciclo orientado y a largo plazo un impacto negativo en la capacidad de empleabilidad de los jóvenes, generando precarización laboral, poca oferta laboral, bajos salarios. Barro (1991), Barro y Lee (1994), Mankiw, Romer y Weil (1992), Krueger and Lindhal (2001) citado por De los Santos (2019, p. 1) mencionan que la deserción escolar es un fenómeno que genera enormes costos tanto sociales como privados. Dentro de los primeros se encuentra el impacto negativo sobre la fuerza de trabajo, lo cual tiene efectos en las tasas de crecimiento de la economía y a nivel privado, costos relacionados con la falta de autoestima y bajo nivel de capital cultural.

La deserción escolar está asociada comúnmente a poblaciones socioeconómicamente vulneradas, pero “Sostener que los jóvenes desertan por el solo hecho de ser pobres, es insuficiente y es necesario indagar sobre otros factores y bajo qué mecanismos actúan”. (Cerrutti y Binstock, 2004, p. 5). La revisión bibliográfica aporta datos sobre la multiplicidad de factores que inciden en esta problemática, y consideran que la deserción escolar es multicausal. Esta consideración obliga a realizar un análisis institucional que no se reduzca a naturalizar como único factor de deserción escolar la situación socioeconómica de los alumnos del I.P.E.M. N° 193 José María Paz.

Causas de la deserción escolar

La deserción escolar es multicausal, autores como Ruiz Ramírez, García Cué, Pérez Olvera (2014) “consideran dos factores a tener en cuenta, los denominados factores intrínsecos (personales) y extrínsecos (familiares, económicos, docentes, sociales)” (p.52). Otros autores como Román (2013) también dan cuenta de la diversidad de los factores que inciden en el desempeño y trayectoria escolar de los alumnos y destacan que los factores intrínsecos son la baja motivación en los alumnos, bajo interés para aprender y la repitencia. Espíndola y León (2002) coinciden en que “el principal factor de riesgo de deserción es la repitencia” (p.48). Los factores extrínsecos se relacionan con las actividades propuestas por los docentes.

“Comprender el fenómeno del fracaso escolar, va mucho más allá de conocer la magnitud de la repitencia, la deserción o retraso escolar, principales indicadores en que se expresa dicho fracaso” (Román, 2013, p 67), para analizarlo es necesario considerar la mayor cantidad de factores intrínsecos y extrínsecos que interpelan a los alumnos y proyectar intervenciones coherentes con las necesidades de la población

estudiantil que se estudiara, ya que estos factores están íntimamente relacionados. Por ejemplo si los docentes no presentan estrategias y acciones significativas y motivadoras, bajo será el interés que los alumnos tengan al momento de realizar las actividades

En la institución del I.P.E M. N° 193 José María Paz se registra que las causas de la deserción escolar de los alumnos del ciclo básico, en el periodo 2014 y 2018 están asociadas a los factores intrínsecos relacionados a la reprobación de las asignaturas, lo que conlleva a continuas repitencias, baja autoestima y deserción escolar y a factores extrínsecos, relacionados a la falta de actividades motivadoras propuestas en los proyectos institucionales

Multidisciplinarietà

La Multidisciplinarietà es una metodología didáctica que permite establecer relaciones significativas desde los contenidos escolares de distintas materias, nucleados en la resolución de una situación interesante y contextualizada. Esta dinámica, permite recuperar el valor del trabajo colaborativo por parte de alumnos y docentes. Se considera que esta forma de trabajar permitirá realizar cambios sólidos y verdaderos en el índice de deserción escolar.

Es crucial la intervención a través de la multidisciplinarietà en el I.P.E M. N° 193 José María Paz debido a que esta estrategia permitirá desarrollar proyectos que integren los contenidos escolares de las materias con mayor riesgo pedagógico y proponer actividades motivadoras y contextualizadas. Es necesario en este sentido que los docentes reflexionen y realicen una autoevaluación crítica de su labor docente, de las actividades planificadas, de las estrategias implementadas y de los objetivos que

pretenden desarrollar, con el fin de reestructurarlos y adecuarlos a las necesidades institucionales.

Actividades multidisciplinarias desde las TIC

Para responder a estas problemáticas es necesario presentar a los alumnos actividades diversas, que sean útiles, aplicables a la vida cotidiana y laboral, que permita a los estudiantes y docentes trabajar de forma colaborativa y coordinada entre los contenidos de las distintas áreas. Se considera que el medio para lograrlo, es incorporar las TIC en las planificaciones y proyectos institucionales. Según “Castro y Lluriá (1994), la integración, la interactividad y la contextualización, son ventajas que se verifican en las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).” (Nascimento, 2017, p.21) En síntesis las TIC engloban todas las características, necesarias para presentar actividades diversas y motivadoras.

Patino (2006) citado por Pantoja Vallejo y Huertas Montes (2010, p.225) manifiestan que “las TIC es uno de los agentes más eficaces del cambio social, por su transformación de los mercados, la industria, las administraciones públicas y la sociedad misma”. En consecuencia los cambios a nivel político nacional centraron su mirada en la incorporación de las TIC en todos las escuelas de nivel secundario, por esta razón en el I.P.E.M se incorporaron proyectos destinados a estos objetivos, pero por cambios en el gobierno y políticas nacionales en el año 2018 perdieron su continuidad, lo que incidió negativamente en el mantenimientos del mobiliario tecnológico y por ende, la falta de recursos se convirtió en un obstáculo para la implementación de las TIC.

Obstáculos en la implementación de las TIC

Uno de los retos actuales de la educación es incorporar en el proceso de enseñanza y aprendizaje propuestas didácticas que impliquen competencias en el uso de las TIC. Integrar las TIC en las aulas no es una tarea fácil, ya que la realidad educativa presenta situaciones que obstaculizan esta labor, entre los obstáculos se encuentran aquellos productos del mobiliario, del docente y de los alumnos.

Las instituciones educativas necesitan disponer de instalaciones con mobiliario tecnológico apropiado, poseer aulas con equipamientos informáticos de última generación porque es de utilidad y facilita la incorporación de las TIC en las propuestas didácticas. Pero esto no es uno de los principales obstáculos ya que los avances tecnológicos permiten en la actualidad disponer de menos recursos mobiliarios y garantizar los mismos servicios, un ejemplo significativo es utilizar el celular como un procesador de texto, un libro, una calculadora, una cámara de fotos, un diccionario.

Los docentes mediante sus acciones consientes o inconscientes se convierten en el principal obstáculo para la implementación de las TIC en las propuestas didácticas. Según Álvarez, Cuéllar, López, , Adrada, Anguiano, Bueno, Comas, & Gómez (2011), “el docente concibe el uso de las TIC como un reto” (p. 5), algunas de las razones son, la falta de experiencia diaria en el uso de las TIC, la falta de formación y capacitación actualizada de los recursos tecnológicos, la falta de investigación sobre las nuevas tecnologías y la presencia de paradigmas tradicionales que consideran el uso de las TIC, como innecesarias.

En la medida que esta concepción de las TIC sea superada, los docentes tendrán un nuevo rol, el de potenciador y mediador. En este nuevo rol, el docente deberá

desarrollar nuevas formas de enseñar y generar instancias educativas que potencien en los alumnos la construcción de competencias necesarias para desenvolverse activa y críticamente en la sociedad. Los alumnos “no necesitan de nosotros más información, sino desarrollar su propia competencia para trabajar con ella” (Pantoja Vallejo y Huertas Montes, 2010, p. 226), ya que la información, está cada vez más, al alcance de los alumnos, gracias a los nuevos medios de comunicación.

El docente tendrá que adaptarse a esta nueva forma de aprender y enseñar, para evitar que esto se transforme en un obstáculo del proceso. La reflexión constante de las prácticas educativas, el trabajo de observación grupal entre docentes, la socialización de las actividades, son recursos útiles que favorecen el tránsito en este proceso de adaptación.

En el I.P.E M. N° 193 José María Paz se observó que los docentes son el principal obstáculo para la implementación de las TIC, ya que no se han adaptado a esta nueva forma de aprender y enseñar. En la institución se implementan proyectos didácticas con herramientas tecnológicas, pero la incorporación de las TIC se realiza de manera reduccionista, con actividades que no implican construcción de capacidades tecnológicas.

Es importante y necesario para la sociedad, que se superen estos obstáculos porque la escuela es el espacio de socialización, construcción crítica de los contenidos y capacidades necesarios para la vida social, por eso debe lidiar y superar con las limitaciones y obstáculos para hacer frente a las demandas tecnológicas que exige la sociedad actual.

Beneficio de la implementación de las TIC

Las TIC son consideradas por Bartolomé (2003) como “los nuevos medios que ofrecen muchísimas posibilidades de acceso a la información mediante canales más versátiles y rápidos y facilitan, en gran medida, el proceso de comunicación entre los usuarios y la construcción del conocimiento” (p. 198) y por Cabero (2012) como herramientas intelectuales que expanden y potencian funciones intelectuales. Desde esta concepción se considera necesaria la incorporación de este recurso en educación.

Las TIC aplicadas a la enseñanza, favorecen el aprendizaje de los alumnos, según “Para Amar (2006) “aumentan su motivación, crece su interés y su creatividad, mejoran la capacidad para resolver problemas, potencian el trabajo en grupo, refuerzan su autoestima y permiten una mayor autonomía.” (Pantoja Vallejo y Huertas Montes, 2010, p 226). Además favorecen la construcción de propuestas educativas innovadoras potenciando escenarios flexibles, interactivos y creativos para el aprendizaje.

Es necesaria la renovación de la enseñanza desde los avances de la tecnología, pero los docentes deben superar en primera instancia este reto para que no se convierta en un obstáculo. En segunda instancia deben planificar actividades que incorporen las TIC desde un abordaje multidisciplinar y definir con precisión cuales son las capacidades digitales que potenciaran en los alumnos para no desviarse del objetivo.

Aplicaciones de Realidad Aumentada

Para potenciar el uso de las TIC es necesario no incorporarla de manera reduccionista, “Su éxito o fracaso radica en gran medida, en su conocimiento (funcionamiento) e implementación (aplicación en el escenario educativo)” (Amar,

2006, p.80). El docente debe seleccionar programas o aplicaciones actuales que fomenten capacidades digitales de usos generales, las aplicaciones de realidad aumentadas son la novedad tecnológica apropiada para desarrollarlas, ya que cada vez son más usadas en distintos contextos.

Las aplicaciones de realidad aumentada, es la tecnología que nos permite crear entornos de aprendizaje mixtos donde se combinan elementos virtuales y reales. “Dichos objetos virtuales tridimensionales se incorporan en el contexto real con el objetivo de complementarlo, potenciarlo, enriquecerlo, reforzarlo y amplificarlo para aumentar las posibilidades de aprendizaje” (Moreno, Leiva, Galván, López, y García, 2017, p. 2). Y “son herramientas que contribuyen a enriquecer el proceso de enseñanza–aprendizaje” (Castillo, 2008, p. 171) obligando al profesor a reconsiderar la organización, planificación y ejecución de sus prácticas

Ventajas de la Realidad Aumentada y virtual en el ámbito educativo.

Las ventajas que aportan el uso de la realidad aumentada y virtual en la educación son significativas. Proporcionan espacios áulicos colaborativos integradores e interactivos, favorecen la estimulación del interés de los alumnos, factor intrínseco a tener en cuenta para captar la atención y focalizarla en las actividades planteada, también permite desarrollar capacidades y competencias cognitivas digitales. Gavilanes , Abásolo Guerrero y Cuji (2018) Realizaron una revisión de artículos de 10 años sobre realidad aumentada en educación y concluyeron que “predomina la motivación y la mejora de los resultados del aprendizaje como una de las ventajas principales” (p. 30).

Por lo expuesto anteriormente se considera que las aplicaciones de realidad aumentada y virtual son un recurso indispensable en el proceso de enseñanza y

aprendizaje. Pero se debe hacer una selección de las aplicaciones adecuadas para evitar un abordaje simplista y que este recurso no se convierta en un obstáculo de la enseñanza.

Ejemplos de Aplicaciones de Realidad Aumentada y virtual

A continuación se realiza una lista de aplicaciones de realidad virtual y aumentada que son factibles de usar en el ámbito educativo, por tener características que la hacen fáciles de incorporar en las planificaciones. Las características, son ser gratuitas para ios y Android, se descarga fácilmente desde el Play Store, son simples de usar ya que se encuentran tutoriales en YouTube y se pueden aplicar en diversidad de situaciones educativas.

Flyer Maker.

Flyer Maker permite diseñar publicidades gráficas de forma sencilla y simple, proporciona una gran variedad de volantes que se pueden personalizar, cambiando y editando, textos, imágenes fondo, color y fuente. Con esta aplicación los alumnos pueden publicitar productos, diseñar posters, tarjetas e invitaciones.

Wallame

Wallame permite compartir mensajes o imágenes virtuales aumentadas, ocultas en distintos marcadores espaciales reales. Se debe crear un cuadro de realidad aumentada capturando imágenes con la cámara fotográfica o escribiendo textos. Los mensajes o imágenes son visualizados desde el visor de wallame por las personas que pasen por la ubicación física en la que está posicionado el marcador. Con esta aplicación se pueden realizar etiquetas informativas virtuales incorporadas en los

entornos naturales locales, diseñar mensajes publicitarios en distintos ámbitos o etiquetas de productos.

Eugment

Esta aplicación permite crear y visualizar modelos 3D, integrada al tamaño y ambiente real. Permite crear entornos aumentados a partir de la creación de un marcador del cual se despliega un elemento virtual en 3D. Esta aplicación es de utilidad para visualizar modelos tridimensionales.

Plan de trabajo

Se presenta una reelaboración del proyecto “safari fotográfico por Saldán” con el objetivo de diseñar un trabajo multidisciplinar desde las TIC, integrando las materias con mayor porcentaje de desaprobados del año 2018, para reducir la cantidad de trabajos prácticos que deben presentar los alumnos para rendir. El propósito es generar un impacto positivo en la disminución de la repitencia y el abandono escolar de los alumnos del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz.

Mediante esta reelaboración se pretende proponer experiencias de aprendizajes fuera del ámbito escolar tradicional y de los modelos de aprendizaje de transmisión recepción. Incorporando la realidad aumentada en 3D con actividades multidisciplinarias que favorecerán la integración de los contenidos escolares de las materias con riesgo pedagógico y la materia de Biología que articula este proyecto.

El proyecto estará a cargo de los espacios curriculares de Lengua, Biología, Geografía, Inglés, Historia, estará destinado a los alumnos de primer año del ciclo básico del secundario. I.P.E M. N° 193 José María Paz.

Actividades

La propuesta didáctica consiste en realizar un recorrido turístico por la ciudad de Saldan, incorporando imágenes y textos de realidad aumentada con etiquetas explicativas en español e inglés, las temáticas desarrolladas durante esta actividad integraran los contenidos de los espacios curriculares de Geografía, Inglés, Historia, Biología y Lengua.

La actividad está planificada para tres meses de clases. Se divide en tres etapas, en la etapa de inicio los alumnos realizaran una salida por la ciudad, para capturar fotos y reunir una galería de imágenes referidas a los contenidos curriculares abordados y necesarios para la selección y definición de la temática. Luego convertirán las fotografías en imágenes 3 D para ser proyectadas en el recorrido turístico.

En la segunda etapa los alumnos realizaran trabajos de búsqueda, selección y desarrollo de los contenidos de Geografía, Historia y Biología. Desde los espacios curriculares de Lengua e Inglés se organizaran los contenidos y redactaran las etiquetas informativas de imágenes de realidad aumentada, que tendrán de forma sintética el desarrollo de los contenidos escolares realizados en la etapa anterior. También se diseñaran flyer o videos en distintas plataforma virtual para publicitar el recorrido a la comunidad educativa.

En la tercer etapa con las imágenes en 3D y las etiquetas de realidad aumentada terminadas, los alumnos seleccionaran un recorrido representativo de Saldan, en donde originaran las distintas marcas o puntos de referencias para las proyecciones de las imágenes y etiquetas. Luego en grupos pequeños con integrantes de la comunidad educativa, realizar el recorrido turístico proyectando las imágenes, las etiquetas y explicando los contenidos desarrollados en ambos idiomas.

Tabla 7

Objetivos, Actividades y Tareas

Objetivo general	Reelaborar el proyecto safari por la ciudad desde la incorporación de las “Tecnologías de la Información y la Comunicación “TIC y contenidos de las materias con mayor cantidad de alumnos desaprobados para disminuir el porcentaje de abandono del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz.		
Objetivo específico	Actividad	Tarea	Responsables
Incorporar como estrategia didáctica en el proyecto de Safari actividades multidisciplinares con los contenidos de Historia, Lengua, Inglés y Geografía.	Salida a recorrer la ciudad de Saldan para seleccionar la temática	Solicitar permisos a los directivos para la salida	Profesor de Biología
		Solicitar seguro para la salida	Directivos/ secretario
		Solicitar colaboración a los docentes para el desayuno	Directivos
		Enviar notas a los padres informando la salida	Preceptores
		Controlar las notas firmadas	Preceptores

		Acompañar a los alumnos a la salida	Profesor de Biología, Geografía, Historia Preceptor
	Desarrollo de las temáticas	Explicar y relacionar los temas de las distintas áreas	Profesores del espacio curricular de Biología, Historia y Geografía
	Organización y redacción de la información en español e inglés	Sintetizar aspectos relevantes Elaborar un informe en castellano	Profesor de Inglés y Lengua y Literatura
Incorporar en el proyecto de Safari herramientas tecnológicas de realidad virtual que estimulen el interés de los alumnos.	Diseñar las imágenes en 3 d.	Solicitar a los alumnos que descarguen la aplicación Eugment Transformar las fotos en imágenes en 3 d	Profesores del espacio curricular de Biología, Historia y Geografía
	Diseñar las etiquetas de los temas desarrollados en ambos idiomas	Solicitar a los alumnos que descarguen la aplicación Wallame Diseñar las etiquetas elaboradas en formato digital	Profesores del espacio curricular de Inglés y Lengua y Literatura
	Diseñar flyer para invitar a la comunidad	Solicitar a los alumnos que descarguen la aplicación Flyer	Profesores del espacio curricular de Inglés y Lengua y

	Maker	Literatura
	Diseñar una publicidad para dar a conocer fecha y horario del recorrido	
	Enviar las publicidades a los padres y alumnos de la comunidad educativa	Preceptores
Seleccionar las marcas o puntos de referencias para las proyecciones	Solicitar permisos a los directivos para la salida	Profesor de Biología
	Solicitar seguro para la salida	Directivos/ secretario
	Solicitar colaboración a los docentes para el desayuno	Directivos
	Enviar notas a los padres informando sobre la salida	Preceptores
	Controlar las notas firmadas	Preceptores
	Acompañar a los alumnos a la salida	Profesor de Biología, Geografía, Historia Preceptor
Realizar el recorrido turístico proyectando	Agrupar a las personas que	Profesor de Biología, Geografía, Historia

	las imágenes y realizando las explicaciones de las temáticas desarrolladas	asistieron al recorrido	Preceptor
		Realizar el recorridos turístico proyectando las imágenes	
Evaluar el impacto de la propuesta en la deserción escolar de alumnos del primer año del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz.	Analizar los porcentajes de deserción escolar	Comparar el porcentaje de alumnos de primer año que aprueban los espacios curriculares del proyecto, en relación a las cifras del año anterior	Preceptores
		Analizar porcentaje de alumnos que aprueban estas materias y continúan en la escuela	

Fuente: Elaboración propia (2019).

Cronograma de actividades

Las actividades de la propuesta están planificadas para tres meses de duración. A continuación se presenta una tabla que detalla por semana las actividades que se deberán realizar.

Tabla 8

Cronograma temporal de las actividades.

Objetivo general:	Reelaborar el proyectos safari por la ciudad desde la incorporación de las “Tecnologías de la Información y la Comunicación “TIC y contenidos de las materias con mayor cantidad de alumnos desaprobados para disminuir el porcentaje de abandono del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz												
Objetivo específico	Actividad	Tiempo											
		1° mes				2° mes				3° mes			
Diseñar actividades multidisciplinares con los contenidos de las materias con mayor cantidad de alumnos desaprobados.	Salida a recorrer la ciudad de Saldan para seleccionar la temática												
	Desarrollo de las temáticas.												
	Organización y redacción de la información en castellano e inglés.												
Incorporar aplicaciones de realidad virtual como herramientas tecnológica en el proyecto de Safari por Saldan.	Diseñar las imágenes en 3D.												
	Diseñar las etiquetas de los temas desarrollados en ambos idiomas.												
	Diseñar flyer para invitar a la comunidad.												

Tabla 9
Objetivos, Actividades y Recursos

Objetivo específico	Actividad	Recursos	
		Humanos	Materiales
Diseñar actividades multidisciplinares con los contenidos de las materias con mayor cantidad de alumnos desaprobados.	Salida a recorrer la ciudad de Saldan para seleccionar la temática Desarrollo de las temáticas Organización y redacción de la información en castellano e ingles	Directivos	Sala de informática
		Secretarios	Mobiliarios
		Profesor de Biología	Mesa
		Profesor de Historia	Sillas
		Profesor de Geografía	Pizarrón
		Profesor de Ingles	Hojas A 4
		Profesor de Lengua y Literatura	Bolígrafos
		Preceptores de primer año	Lápices
		Personal de cocina	Gomas
		Incorporar aplicaciones de realidad virtual como herramientas tecnológica en el proyecto de Safari por Saldan.	Diseñar las imágenes en 3 d.
Diseñar las etiquetas de los temas desarrollados en ambos idiomas			Computadoras
Diseñar flyer para invitar a la comunidad			Celulares
Seleccionaran las marcas o puntos de referencias para las			Tablet
			Desayuno antes de las salidas
			Sistema de audio

	proyecciones.	Micrófonos
	Proyectar las imágenes en las explicaciones del recorrido turístico.	Aplicaciones de realidad aumentada Wallame, Flyer, Augment.
Evaluar el impacto de la propuesta en la deserción escolar de alumnos del primer año del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz.	Analizar los porcentajes de deserción escolar	Parlantes Libros Sala de biblioteca Cocina

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Presupuesto

Se estimó el costo económico de la propuesta de intervención como parte del plan de trabajo. Considerando de manera breve y concisa los recursos que participan en las actividades y el número de horas que se invierten en cada actividad. A continuación se detallan dos tablas con los presupuestos de los recursos humanos y otra con recursos materiales

Tabla 10.

Presupuesto recursos materiales y humano

Recursos	Cantidad	Gastos operativos mensuales
Recursos Humanos		
Hora institucional \$ cada módulo de 40 minutos		
Directivos	Las actividades se realizarán	Sueldos abonados por el
Secretario	en el horario de clase	Concejo de Educación
Profesor de Biología		
Profesor de Historia		
Profesor de Geografía		
Profesor de Inglés		
Profesor de Lengua y Literatura		
Preceptores de primer año		
Personal de cocina		
Sub total de recursos humanos		\$ 0 (cero)
Recursos Materiales		
*Aporte institucional educativo		
**Materiales propios de los alumnos		
Sala de informática	1	*

Mobiliarios	1	*
Mesa	90	*
Sillas	90	*
Pizarrón	3	*
Bolígrafos	90	**
Conectividad a internet	Continua	*/**
Computadoras	9 (3 Por curso)	*/**
Celulares/ Tablet	24(6 Por curso)	**
Desayuno antes de las salidas	90 viandas (torta fritas y leche)	donado por los docentes
Sistema de audio	1	*
Micrófonos	1	*
Aplicaciones de realidad aumentada Wallame, Flyer, Augment.	Descargarla	** Gratis
Parlantes		
Libros		*
Sala de biblioteca		*
Cocina		*
Sub total de Recursos Materiales.		\$ 0 (cero)
Total del proyecto.		\$ 0 (cero)

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Evaluación

El desarrollo de las actividades planteadas permitirá integrar los contenidos de las materias participantes del proyecto y los docentes podrán definir los criterios de evaluación por cada materia, dependiendo los contenidos adeudados por los alumnos y realizar una evaluación progresiva en cada una de las etapas

Finalizado el trabajo se debe realizar una actividad de metacognición que permita a los alumnos evaluar las ventajas de la multidisciplinariedad entre las materias y la implicancia de la TIC en el desarrollo social.

Tabla 11

Indicadores de evaluación

Objetivo general Reelaborar el proyectos safari por la ciudad desde la incorporación de las “Tecnologías de la Información y la Comunicación “TIC y contenidos de las materias con mayor cantidad de alumnos desaprobados para disminuir el porcentaje de abandono del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz

Objetivo específico	Actividad	Evaluación		
		Indicadores de resultados		
		Actividad	Logro	Impacto
Diseñar actividades multidisciplinares con los contenidos de las materias con mayor cantidad	Salida a recorrer la ciudad de Saldan para seleccionar la temática	Seleccionan una temática coherente a los temas abordados en las materias Recolectan fotos del medio que	Seleccionar una temática local Incorporar las TIC en la educación Incentivar la	Mejorar la convivencia escolar y promover el cuidado del ambiente y el uso de las TIC Valorizar otros

de alumnos desaprobadados.	se relacionan con los temas abordados en la materias	autonomía del alumno	espacios y estrategias educativas Motivar a los alumnos en el desarrollo de una temática local
Desarrollo de las temáticas	Diseñan actividades concreta que permitan la articulación de contenido Desarrollaran los contenidos de forma integrada	Articular los contenidos de las distintas materias	Participación activa de los alumno Disminución del porcentaje de alumnos que adeudan trabajos prácticos para rendir coloquios
Organización y redacción de la información en castellano e ingles	Organizan de forma coherente la información Redactan textos siguiendo las instrucciones del docente en ambos idiomas. Elaboran textos integrando los contenidos de las materias Desarrollan	Producir textos escritos en distintos idiomas Desarrollar habilidades lingüísticas, discursivas, estratégicas y sociolingüísticas Escribir en forma gradual y progresiva, a partir del	Proponer actividades que involucra los saberes lingüísticos, discursivos y socioculturales de los alumnos.

		habilidades lingüística discursivas, estratégicas y sociolingüísticas	abordaje de multidisciplinar	
Incorporar aplicaciones de realidad virtual como herramientas tecnológica en el proyecto de Safari por Saldan.	Diseñar las imágenes en 3 d. Diseñar las etiquetas de los temas desarrollados en ambos idiomas Diseñar flyer para invitar a la comunidad Seleccionaran las marcas o puntos de referencias para las proyecciones.	Incorporan las aplicaciones de realidad aumentada y virtual Incorporan de forma adecuada las aplicaciones Relacionan el uso de las aplicaciones de realidad virtual y aumentada con las temáticas desarrolladas Diseñan imágenes y etiquetas con la información de la temática desarrollada Seleccionan adecuadamente los puntos de referencias para la proyección de	Incorporar las aplicaciones de realidad aumentada y virtual en contexto cotidianos y escolares	Valorizar el uso de las aplicaciones de realidad virtual y aumentada en contextos educativos y escolares.

las imágenes y
etiquetas.

Realizar el recorrido turístico proyectando las imágenes y realizando las explicaciones de las temáticas desarrolladas	Explica la temática desarrollada con vocabulario específico Utiliza correctamente las aplicaciones de realidad virtual y aumentada durante el recorrido Responde interrogantes desde el marco teórico	Desarrollar prácticas de oralidad (habla y escucha) Aplicar las aplicaciones de realidad virtual y aumentada en las explicaciones turísticas	Participar de intercambios de información en distintos idiomas sobre las temáticas desarrolladas Valorizar las TIC como recurso para el turismo y la vida cotidiana
--	---	---	--

Evaluar el impacto de la propuesta en la deserción escolar de alumnos del primer año del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz.	Analizar los porcentajes de deserción escolar	Disminuyo las cifras deserción escolar de los alumnos	Disminuir las cifras deserción escolar de los alumnos	Valorizar las propuestas que incorporan las TIC y la multidisciplinariedad como un recurso para disminuir la deserción escolar
---	---	---	---	--

Resultados esperados

Con la reelaboración de una propuesta didáctica de la institución incorporando las TIC desde un enfoque multidisciplinar destinado a los alumnos del el ciclo básico con riesgo de abandono escolar del I.P.E M. N° 193 José María Paz, se pretende lograr disminuir el porcentaje de abandono escolar.

Diseñar actividades multidisciplinarias con las materias de mayor porcentaje de alumnos desaprobados, permitirá reducir el número de trabajos que los alumnos deberán entregar para rendir. Se espera que esta reducción de trabajos prácticos impacte positivamente en el aumento de alumnos que rinden los coloquios finales y disminuyan la cifra de repitencia por tres materias.

La multidisciplinariedad y las TIC son elemento clave para la creatividad y la innovación didáctica, se espera incentivar y generar resultados positivos, que permitan visualizarlas como un nuevo recurso pedagógico, claves en el proceso de enseñanza y aprendizaje que le permite a los docentes estar actualizado.

A través de la multidisciplinariedad también se espera favorecer un aprendizaje significativo, mediante la integración de los contenidos de las materias con riesgo pedagógico y brindar un nuevo sentido a los contenidos escolares, ya que se aplican y abordan desde el trabajo grupal y colaborativo.

Mediante la incorporación de aplicaciones de realidad virtual se pretende lograr que los alumnos consigan centrar su interés en las temáticas desarrolladas. Generando motivación y favoreciendo el desarrollo de actitudes digitales que permitan visualizar la

importancia de las herramientas tecnológicas para su formación y su inserción social y laboral.

Con la incorporación de esta propuesta se pretende que los docentes realicen un análisis de las ventajas de las TIC y la multidisciplinariedad en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Reflexionen sobre sus prácticas cotidianas y sean capaces de generar nuevos entornos de aprendizaje, distintos a los tradicionales.

A continuación se detalla los resultados esperados por cada actividad planteada. Ver tabla 12

Tabla 12

Objetivos, Actividades y Resultados Esperados

Objetivo general	Reelaborar el proyectos safari por la ciudad desde la incorporación de las “Tecnologías de la Información y la Comunicación “TIC y contenidos de las materias con mayor cantidad de alumnos desaprobados para disminuir el porcentaje de abandono del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz	
Objetivo específico	Actividad	Resultados esperados
Diseñar actividades multidisciplinares con los contenidos de las materias con mayor cantidad de alumnos desaprobados.	Salida a recorrer la ciudad de Saldan para seleccionar las temáticas a abordar	<p>Seleccionar temáticas que interesen y motiven a los alumnos para su desarrollo</p> <p>Visualizar la importancia de proponer otros espacios educativos</p> <p>Relacionar desde las materias con riesgo pedagógico las temáticas</p>
	Desarrollo de las temáticas	Relacionar desde las materias con riesgo pedagógico las temáticas

		seleccionadas
		Visualizar la integración de las materias, en la resolución de una actividad concreta
	Organización y redacción de la información en castellano e inglés	Visualizar la importancia de las materias de Lengua e Inglés en el desarrollo de la redacción de textos en distintas materias
Incorporar aplicaciones de realidad virtual como herramientas tecnológica en el proyecto de Safari por Saldan.	Diseñar las imágenes en 3 d.	Aplicar las TIC en el contexto escolar Desarrollar capacidades digitales Visualizar a las TIC como un recurso útil en educación y en la vida cotidiana
	Diseñar las etiquetas de los temas desarrollados en ambos idiomas	Aplicar las TIC en el contexto escolar Desarrollar capacidades digitales Visualizar a las TIC como un recurso útil en educación y en la vida cotidiana
	Diseñar flyer para invitar a	Aplicar las TIC en el

	la comunidad	contexto escolar
		Desarrollar capacidades digitales
		Visualizar a las TIC como un recurso útil en educación y en la vida cotidiana
	Seleccionaran las marcas o puntos de referencias para las proyecciones.	Aplicar las TIC en el contexto escolar
		Desarrollar capacidades digitales
		Visualizar a las TIC como un recurso útil en educación y en la vida cotidiana
	Realizar el recorrido turístico proyectando las imágenes y realizando las explicaciones de las temáticas desarrolladas	Visualizar a las TIC como un recurso útil en educación y en la vida cotidiana
		Evaluar a los alumnos desde el marco teórico
		Evaluar a los alumnos en el uso de las TIC.
Evaluar el impacto de la propuesta en la deserción escolar de alumnos del primer año del ciclo básico del I.P.E M. N° 193 José María Paz.	Analizar los porcentajes de deserción escolar	Disminuir las cifras de alumnos del ciclo básico que abandonan la escuela por tercera materia

Aumentar las cifras de
alumnos que permanecen
en la escuela

La pertinencia de la
propuesta para producir los
resultados esperados

Fuente: Elaboración propia (2019).

Conclusión

Analizando los antecedentes relacionados a deserción escolar se concluyó que esta problemática está vigente desde el inicio de la educación, afectando a la educación a mundial y nacional. Es necesario identificar y delimitar esta problemática para proponer actividades en pos de resolver.

Identificar las causas del abandono escolar no es sencillo, porque hay múltiples factores que inciden en esta problemática. Es necesario tener un panorama amplio de las particularidades de cada institución y analizar cuáles son los factores que inciden con mayor frecuencia. Determinar los factores incidentes, permitirá diseñar propuesta adecuadas para cada institución.

Uno de los factores más frecuentes del abandono escolar es la repitencia, los alumnos que repiten un año escolar, tienen mayor riesgo de deserción. En el .I.P.E M. N° 193 José María Paz la repitencia y posterior abandono es causa de tener tres materias previas y no presentar los trabajos finales para rendir los coloquios. En este sentido se considera apropiado incorporar en los proyectos institucionales contenidos relacionados

a las materias con mayor número de alumnos desaprobados y proponer actividades multidisciplinares desde las TIC.

Las escuelas deben incorporar metodologías que permitan relacionar las distintas materias, para evitar que los alumnos estudien las materias aisladas, sin conexión. La multidisciplinariedad es la estrategia que favorece la relación entre contenidos de varias materias, mediante el trabajo unificado nucleado en una situación, un caso o un problema. Esta metodología permitirá nuclear en un proyecto institucional como es el recorrido turístico de Saldan, las materias que presentan mayor cantidad de alumnos con riesgo pedagógico

Se deben proponer propuestas innovadoras que incorporen desde la multidisciplinariedad las TIC, porque promueven la alfabetización digital de los miembros de la comunidad y aumentara la calidad educativa. Esto impacta positivamente en el desarrollo social y en el capital cultural de los alumnos. Las TIC también estimulan el interés y motivan a los alumnos y otorgan nuevo sentido a la educación

La incorporación de las TIC en educación es considerada un reto, por los distintos obstáculos que se presentan al momento de implementarlas. Uno de los obstáculos más destacados por los docentes es la falta de Recursos tecnológicos en la intuición. Pero desde el análisis bibliográfico se concluyó que no es necesario contar con recursos de alta tecnología o contar con mobiliario tecnológico en las escuelas, para garantizar la incorporación de las TIC. Hay una variedad de herramientas interesantes, simples, gratuitas y fáciles de descargar que se pueden incorporar en las propuestas

didácticas para contrarrestar con este obstáculo, algunos ejemplos son las aplicaciones de realidad aumentada y virtual.

Las potencialidades de la realidad aumentada y la realidad virtual en el aula son significativas. Favorecen los procesos de enseñanza y aprendizaje a corto y largo plazo y potencian el desarrollo individual, económico y social de los alumnos. Los profesores deben planificar y evaluar las aplicaciones antes de usarlas, para aprovechar su máximo potencial como recurso didáctico y no realizar una incorporación reduccionista de las TIC. Los docentes deben valorizar las propuestas que incorporan las TIC y la multidisciplinariedad como un recurso para disminuir la deserción escolar

Es necesario profundizar sobre factores asociados al abandono y la deserción escolar de las distintas escuelas y proponer de forma general líneas de intervención preventivas que guíen y enmarquen las situaciones particulares. Reducir la deserción o desvinculación definitiva de los estudiantes de las instituciones escolares, debe ser la principal preocupación educativa a nivel nacional. La deserción escolar es un problema que afecta a la sociedad a nivel cultural y económico.

Referencias

- Álvarez, Cuéllar, López, , Adrada, Anguiano, Bueno, Comas, & Gómez. (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las tic en la práctica docente. Estudio de un grupo de la universidad de valladolid. *Eduotec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*(35).
- Amar, v. (2006). Planteamientos críticos de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación en la sociedad de la información y de la comunicación. *Revista de Medios y Educación*, 27, 79-87.
- Bartolomé, D. (2003). *Formación en una Sociedad de Comunicación. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid.
- Cabero, A. (2012). *Recursos TIC y variables críticas para su utilización en la enseñanza*. Departamento de Didáctica y Organización Educativa, Sevilla.
- Cabero Almenara, Vázquez Cano y López Meneses. (2018). Uso de la Realidad Aumentada como Recurso Didáctico en la Enseñanza Universitaria. *11*(1), 25-34.
- Cabero,Barroso,Llorente. (2019). La realidad aumentada en la enseñanza universitaria. *Revista de docencia universitaria*, 17(1), 105-118.
- Castillo. (2008). Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptimo de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. *Latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 11(2), 171-194.

- Cerrutti y Binstock. (2014). *Camino a la exclusión: Determinantes del abandono escolar en Argentina*. Brasil.
- De los Santos Duran, H. (2019). *Asociación entre hospitalización y deserción escolar. Encuesta Nacional de hogares Perú, 2011-2017*. Lima.
- Espíndola y León. (2002). La deserción escolar en América Latina:. *Revista IBERO AMERICANA*(30), 39-62.
- Espínola Hoffmann Viola y Claro Stuardo Juan Pablo. (2010). Estrategias de prevención de la deserción en la Educación Secundaria: perspectiva latinoamericana. *Revista de Educación*, 257-280.
- Gavilanes , Abásolo Guerrero y Cuji. (2018). Resumen de revisiones sobre Realidad Aumentada en educación. *Revista Espacios*, 39(15), 14-32.
- Gorostiaga, j. (2012). Las políticas para el nivel secundario en argentina: ¿hacia una educación más igualitaria? *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 21(1).
- Granda Asencio, Espinoza Freire y Mayon Espinoza. (2019). Las tics como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado vol.15 no.66 Cienfuegos ene.-mar. 2019 Epub 02-Mar-*, 15(66).
- Light D , Manso M y Rodríguez C. (2010). Encuesta internacional para docentes sobre el uso de la tecnología para la enseñanza: resultados preliminares de. (Sánchez, Ed.) *1*, 390-396.
- Morales Ramírez, M. (2016). Estrategias para atender el empleo juvenil en la economía informal. *Revista latinoamericana de derecho social*, (23), 89-121. Recuperado en

10 de marzo de 2020, de
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1870-46702016000200089&lng=es&tlng=es.

Moreno, N.M., Leiva, J.J., Galván, M.C., López, E. Y García, F.J. (2017). Realidad aumentada y realidad virtual para la enseñanza aprendizaje del inglés desde un enfoque comunicativo e intercultural. En Ruiz Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. Y Sánchez-Rivas, E. (Edit.). *Innovación docente y uso de las TIC en educación*. Málaga: UMA Editorial.

Narodowski. (2015). *El abandono en la escuela media en la Argentina (2004-2014)*. Instituto de Investigación y Educación Económica, Buenos Aires.

Nascimento, F. L. (2017). *Desarrollo de una webquest en el marco de simulaciones virtuales y Realidad Aumentada aplicada a docencia de experimentos físicos para un entorno de pocos recursos economicos*. Facultad de educación Universidad de Salamanca, Salamanca.

Pantoja Vallejo y Huertas Montes. (2010). Ntegración de las tic en la asignatura de tecnología de educación secundaria. *Revista de Medios y Educación*(37), 225-337.

Pérez Gómez, Á. (2009). Las funciones sociales de la escuela : de la reproducción a la reconstrucción crítica. 1-46.

Román. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en américa latina una mirada en conjunto. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2), 33-59.

Ruiz Ramírez, García Cué, Pérez Olvera. (2014). Causas y consecuencias de la deserción escolar en el bachillerato: caso universidad autónoma de sanaloa. *Ra Ximhai*, 10(5), 51-74.

Universidad Siglo 21 (2019). Instituto Provincial de Enseñanza Media IPEM N°193 José María Paz. Recuperado de: <https://siglo21.instructure.com/courses/5491/pages/plan-de-intervencion-modulo-0#org1>

Universidad Siglo 21 (2019). Instituto Provincial de Enseñanza Media IPEM N°193 José María Paz. (Entrevista a la directora). Recuperado de: <https://siglo21.instructure.com/courses/5491/pages/plan-de-intervencion-modulo-0#org1>