



Universidad Siglo 21
Licenciatura en Educación
Trabajo Final de Grado
Plan de Intervención

Aula Invertida para transformar la clase expositiva tradicional
en el I.P.E.M. N° 193

Autora: Saravia, Florencia del Valle

Legajo: VEDU11859

DNI: 35.503.642

Tutora: Dávila, Magda

La Rioja, 22 de noviembre de 2020.

DEDICATORIA

A Jehová, nuestro Dios, por darme la salud y la fuerza para concluir con este proyecto.

A mi mamá, por darme la vida, por su amor y su lucha hasta el final.

A mi marido, por inspirarme a superar los obstáculos, por su apoyo y amor incondicional.

A mi hija, por comprender muchas veces mi ausencia.

A mi papá y hermano, por ser parte de mi vida.

A mi suegra y suegro, por estar presentes a pesar de la distancia.

A mis compañeros, por su aliento y colaboración en este arduo camino.

Índice

Resumen	5
Introducción	6
Presentación de la línea temática	8
Modelos de aprendizajes innovadores	8
Síntesis de la Institución	9
Datos generales	9
Breve reseña histórica	9
Misión	12
Visión	13
Valores	13
Delimitación del Problema/Necesidad Objeto de Intervención	13
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
Justificación	15
Marco Teórico	17
Plan de Trabajo	24
Secuencia didáctica N° 1	27
Secuencia didáctica N°2	33
Cronograma	40
Tabla N°10: Diagrama de Gantt	40
Recursos	41

Presupuesto	42
Evaluación	43
Resultados Esperados	44
Conclusión	44
Referencias	48
Anexos	51
Anexo 1	51
Anexo 2	53

Resumen

La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha generado cambios en todos los ámbitos de la sociedad actual. Particularmente en la educación, donde la gestión del aprendizaje se ha visto impactada significativamente debido a la presencia de las TIC en el aula, que han derivado en el surgimiento de propuestas dirigidas a la mejora de las trayectorias escolares. Es por ello, que la educación en esta era digital demanda prácticas innovadoras que permitan la transferencia del conocimiento a través de la incorporación de la tecnología, con el fin de mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, por tal motivo, se consideró fundamental la propuesta de promover a través del desarrollo de un seminario-taller como dispositivo de capacitación docente, el uso de la metodología Aula Invertida, incorporando herramientas innovadoras que fortalezcan la práctica educativa cotidiana en el IPEM N°193 José María Paz. La capacitación propuesta se llevó a cabo mediante diversas actividades tales como el uso de herramientas y aplicaciones, diseño de recursos multimedia usando el celular, modificando el uso del tiempo en el aula. Finalmente se presenta una conclusión mostrando las debilidades y fortalezas del plan y recomendaciones que deben ser tomadas en cuenta, con la finalidad de continuar promoviendo prácticas innovadoras.

Palabras claves: Aula invertida, TIC, capacitación docente, metodología, trayectorias escolares.

Introducción

El presente proyecto titulado: Aula Invertida para transformar la clase expositiva tradicional en el I.P.E.M N° 193 José María Paz, surge del interés por exponer la importancia de la postura y el quehacer que ejerce el docente, en la instrucción del estudiante, como así también, el valor que se le atribuye a la constante formación profesional ante los nuevos escenarios educativos. Por tal motivo, el siguiente plan de intervención se desarrolla de la siguiente manera.

Partiendo de la línea temática, modelos de aprendizajes innovadores, se logra evidenciar en el IPEM N°193 José María, como problemática, la falta de motivación de los alumnos y la escasa formación de los docentes, dando como resultado trayectorias escolares incompletas.

Luego, se parte de un objetivo general basado en promover el uso del enfoque metodológico Aula Invertida o flipped classroom, a través de la capacitación docente, para la incorporación de herramientas innovadoras que fortalezcan la práctica educativa cotidiana en el I.P.E.M N°193 José María Paz. Desde allí, surgen dos objetivos específicos que consisten en el desarrollo del seminario-taller y la elaboración de un proyecto colaborativo, los cuales forman el camino a recorrer para llegar a resolver el problema planteado.

En la justificación, se pone en manifiesto, la importancia de fomentar modelos innovadores de aprendizajes en el aula, ya que innovar en la educación no significa convertir las escuelas en sucursales de Wikipedia, sino invertir en la mejora de la calidad de los saberes y garantizar la permanencia de los estudiantes.

Por consiguiente, en el marco teórico se termina de dar por asentado, lo valioso y notable del proyecto, donde se plantea todo lo concerniente a la sustentación teórica, en cuanto a la metodología Aula Invertida en relación con las TIC. Por lo que cabe destacar que, la implementación de metodologías activas como el Aula Invertida o flipped classroom intentan romper paradigmas clásicos del proceso de enseñanza. En este proceso, el estudiante tiene la autonomía de decidir la forma, el ritmo y la calidad del aprendizaje. La responsabilidad del aprendizaje es compartida entre profesor y alumno, siendo este último, el protagonista.

En cuanto al plan de trabajo, por medio de la elaboración de dos secuencias didácticas, se presentan las diferentes actividades, diseñadas para cumplir los objetivos propuestos. Las mismas son divididas en cuatro encuentros de una vez por mes, con una duración de 3hs.

Finalmente, se presentan los resultados esperados del plan de intervención y la conclusión, dejando en evidencia las fortalezas, debilidades y recomendaciones acordes a ser tomadas en cuenta.

Presentación de la línea temática

Modelos de aprendizajes innovadores

El avance de la Sociedad del Conocimiento traslada al sistema educativo nuevas exigencias de calidad. El estudiante del siglo XXI debe ser capaz de desarrollar de forma holística sus conocimientos, competencias y actitudes para desenvolverse como ciudadano en el ámbito social y laboral.

Las posibilidades que ofrece el uso de la tecnología, tienen que ver con crear, criticar, buscar e interpretar la realidad a partir de experiencias y procesos comunicativos e informativos mucho más accesibles, y los alumnos del nivel secundario no pueden ser privados de estas posibilidades.

Las tecnologías educativas, y en particular las TIC's ofrecen espacios virtuales cada vez más amplios y complejos, que si bien facilitan la comunicación y la intervención de todos los participantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje, requiere mayor capacitación y actualización para los docentes que en su gran mayoría fueron formados con métodos tradicionales y con enseñanza conductista, centrados en la recepción y repetición de los contenidos.

La línea temática Modelos de Aprendizajes Innovadores apunta a trabajar con docentes del Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) N° 193 "José María Paz", de la localidad de Saldán, pretendiendo modificar sus prácticas educativas con el uso de diversos recursos tecnológicos para lograr que sus estudiantes construyan aprendizajes significativos y de calidad.

Para precisar, así como dice Yolanda Salazar (2017), la Directora de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, la tecnología no va a reemplazar al docente, ya que éste va a desempeñar un papel clave como guía y orientador del aprendizaje mediado con las TIC's.

Síntesis de la Institución

Datos generales

El Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) N° 193 José María Paz, se ubica en la localidad de Saldán, situada en el departamento de Colón a 18 Km de la Ciudad de Córdoba. Limita con las ciudades de Villa Allende (al noreste), Córdoba (sur; sudeste; este); La Calera (sudoeste) y el cordón de las Sierras Chicas (oeste y noroeste). Su teléfono (03543)494200 y su (CUE) Clave Única de Establecimiento es 142233-0 EE 03107070. (Universidad Siglo 21, 2019).

Breve reseña histórica

El I.P.E.M. N° 193 José María Paz nace en 1965, con la acción de un grupo de vecinos y representantes de la Municipalidad, con el objetivo de formar estudiantes con salida laboral en la localidad y evitar la dispersión de los jóvenes que terminaban la escuela primaria y que emigraban de Saldán, para continuar con sus estudios. (Universidad Siglo 21, 2019).

En 1966 se autorizó la participación del Superintendencia Nacional de Enseñanza Privada (SNEP) que ordenó la matriculación de los alumnos. Comenzó a funcionar como *escuela privada* en un edificio prestado por la escuela Nogal Histórico

en *horario vespertino* bajo el nombre de *José María Paz*, en relación con el caudillo cordobés.

En 1971 se terminó de incorporar el quinto año y quedó conformado el ciclo completo, pero además se logró la creación del *Centro de Estudiantes*.

Se destaca en 1976 la designación al cargo de directora Susana Baudracco de Gadea, quien *inicia el pase de la institución en el orden provincial*. Con el ingreso en 1988 a este ámbito su personal pasó a depender de DEMES (Dirección General de Educación Secundaria). A partir de ese momento la prioridad fue la construcción de un edificio propio, en ese contexto surge la *cooperadora escolar*, como movimiento significativo para el futuro crecimiento de la institución.

Con la implementación de la Ley Federal de Educación N°24.195, la DEMES determinó la creación del CBU (Ciclo Básico Unificado) y el CE (Ciclo de Especialización), con la orientación en Economía y Gestión de las Organizaciones, Especialidad Turismo, Hotelería y Transporte, orientación relacionada con la competencia folklórica, eje del *Proyecto Institucional*. Con los años llevar adelante el evento se complicó resolviendo abandonar la organización del mismo. Desde entonces se cubre ese espacio con la organización del *encuentro de especialidades* donde escuelas de la zona exponen sus producciones cerrando la jornada con una *peña*.

La institución se trasladó a sus *propias instalaciones* en 1995 en un terreno ubicado entre las calles Suipacha, Lima Quito y Vélez Sarsfield. Comenzó a funcionar con dos turnos, mañana y tarde. Desde la mencionada fecha se continuó con la edificación, ampliación y remodelación del IPeM.

Se destaca durante 2003-2004 la formulación del PEI (Proyecto Educativo Institucional) donde para su elaboración intervinieron todos los integrantes de la comunidad educativa. Cada uno fue destinado a una tarea específica dentro del proyecto.

Con el objetivo de mejorar la calidad de la educación la escuela a través de los años se incorpora a diferentes programas: **Programa Nacional de Becas Estudiantiles** (destinadas a alumnos en situación de riesgo socio pedagógico), **Programa Eductrade** (como respuesta a la demanda de formación en la tecnología de la información y la comunicación, aportando un laboratorio de informática de última generación) y el PROMSE, **Programa de Mejoramiento del Sistema Educativo** (se adquirieron recursos áulicos, elementos electrónicos y dinero para el desarrollo de proyecto institucional, incorporando a la psicóloga Sandra Salguero y al psicólogo Darío Ceballos).

En el proyecto de mejora, se concretaron proyectos significativos como el de **tutorías** para acompañar la trayectoria escolar de los estudiantes. Además, se incorporó el CAJ (Centro de Actividades Juveniles), se encargó de la organización de tiempo libre educativo, la formación, el aprendizaje, la recreación y el desarrollo personal de los jóvenes.

En el año 2010 en el marco de la Ley Nacional de Educación N°26.206, (Ministerio de Educación de la Nación, 2006), la institución inicio el proceso de **reelaboración de su Proyecto Educativo** para dar respuestas a las exigencias de la sociedad en permanente cambios. Además, en el año 2011 presentó el **Proyecto de Convivencia** y le dio continuidad al **Proyecto de Mejora**.

Durante la gestión de la profesora Susana Giojalas, el plan *Conectar Igualdad* fue relevante para la institución por su aporte para que estudiantes y docentes fortalecieran las prácticas de enseñanza aprendizaje.

En el 2014 se hizo hincapié en el equipo de gestión, se trabajó con el resto de las áreas del colegio, en el marco de fortalecer las trayectorias de los estudiantes se implementaron los *acuerdos de convivencia*. Con el *Plan de Mejora Institucional*, las tutorías tuvieron un importante espacio de trabajo arrojando resultados positivos en las trayectorias educativas implicando un acompañamiento significativo en los jóvenes.

Entre los años 2016 -2017 *concluye el trabajo de tutorías*, lo que fue una gran pérdida con respecto a la permanencia en el trayecto escolar de los estudiantes. La escuela se vio también afectada por la discontinuidad de la entrega de equipos de *Conectar Igualdad* y deterioro de estas al no contar con el mantenimiento adecuado.

En la actualidad ha tomado un punto central el trabajo con *Necesidades Educativas Derivadas de la Discapacidad* (NEDD) enmarcado en la Ley 26.206, la dirección ministerial N° 667/11 (Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. Secretaria de igualdad y calidad educativa s.f.). (Universidad Siglo 21, 2019).

Misión

Lograr una formación integral y permanente de sus educandos brindándoles herramientas para el desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas en un espacio de intercambio enmarcado en la educación, en valores que favorezca, en general, la realización personal y, en particular, la inserción en la vida sociocultural y en el mundo laboral, así como la continuidad en estudios superiores. (Universidad Siglo 21, 2019).

Visión

Lograr en el egresado la adquisición de los saberes relevantes para la formación de un ciudadano a partir de la cultura del aprendizaje, del esfuerzo y compromiso personal de su crecimiento y de la formación permanente en beneficio de su dignidad individual y social. Se trata de afianzar el compromiso social, la comprensión de conceptos aplicados a la vida cotidiana y sus problemáticas para que reconozcan valores universales aplicados en la realidad social, abordada de manera interdisciplinaria. (Universidad Siglo 21, 2019).

Valores

Se propone ser una institución que promueva valores fundamentales de derechos básicos y universales reconocidos como la tolerancia, la cooperación el respeto, libertad, empatía, responsabilidad, conocimiento, sentido de pertenencia, igualdad, inclusión, y honestidad a través de los objetivos institucionales. (Universidad Siglo 21, 2019).

Delimitación del Problema/Necesidad Objeto de Intervención

En la institución trabajada se observa un porcentaje indicador de alumnos que presentan problemas de inasistencias, carecen de regularidad en diferentes espacios curriculares como podemos observar en la siguiente tabla.

Tabla 1: Matrícula inicial y final, según trayectoria escolar de los estudiantes del I.P.E.M. N° 193 José María Paz

Ciclo lectivo	Matrícula inicial	Matrícula final	Abandono		P. último día		Aprobación coloquio		Aprobación ex. regular		Repitentes	
			Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2014	605	547	56	9,2	270	45	96	16	41	7	122	20
2015	608	549	71	12	249	41	71	12	39	6	102	17
2016	676	611	65	9,6	291	43	127	19	32	5	143	21
2017	665	565	89	13	321	48,27	107	16,09	40	6,01	112	17

Fuente: Universidad Siglo 21, 2019.

Adicionalmente a los datos observados anteriormente, según lo observado en la tabla 1: Matrícula inicial y final, según trayectoria escolar de los estudiantes del I.P.E.M. N° 193 José María Paz, todos estos factores pueden suponer un fracaso escolar, que conlleva problemas graves como la deserción escolar, la repitencia y la no culminación de los estudios secundarios, todas estos factores se relacionan con las problemáticas identificadas como, la falta de motivación de los alumnos y la escasa formación de los docentes.

La constante capacitación del educador potencia a largo plazo el progreso de los alumnos, cuyo desarrollo en conocimientos, habilidades y competencias permitirá que se desenvuelvan con éxito en el ámbito profesional, especialmente en lo referente a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

Por lo que resulta pertinente la implementación de un plan de acción que ayude a afrontar esa problemática, entonces se hará hincapié en trabajar con nuevas metodologías activas acompañadas por herramientas tecnológicas, para que los docentes logren integrarlas en sus clases cotidianas y enmendar de forma parcial el desinterés de los alumnos por asistir al establecimiento escolar.

El siguiente plan de mejora está destinado principalmente a la capacitación de los docentes de las áreas básicas, del turno tarde con orientación Turismo del IPEM N°193 José María Paz, donde se observa mayores dificultades. Pretendiendo de esta manera, dotar a los docentes de herramientas innovadoras que puedan captar el interés de los alumnos y transformar la práctica educativa tradicional.

Objetivo General

Promover el uso del enfoque metodológico Aula Invertida o *flipped classroom*, a través de la capacitación docente, para la incorporación de herramientas innovadoras que fortalezcan la práctica educativa cotidiana en el I.P.E.M N° 193 José María Paz, durante el ciclo lectivo 2021.

Objetivos Específicos

Desarrollar un seminario-taller bajo la metodología Aula Invertida incorporando herramientas pedagógicas innovadoras que fortalezcan la práctica educativa.

Elaborar entre los docentes un proyecto colaborativo para la aplicación de los conocimientos adquiridos, afianzando el trabajo en equipo.

Justificación

El presente plan de intervención está basado en proponer modelos innovadores al proceso de enseñanza-aprendizaje en el I.P.E.M N° 193 José María Paz, fomentando el uso del modelo Aula Invertida o *flipped classroom*, a través de la capacitación, a los docentes de las áreas básicas del turno tarde, con el fin de fortalecer sus prácticas educativas. Lo ideal sería que todos los docentes puedan asistir, pero en este caso se prioriza las áreas en donde los alumnos presentan mayores dificultades.

La base de nuestro estudio e intervención en cuanto a la problemática detectada, tiene que ver con el fracaso escolar de los alumnos relacionado a la falta de motivación, como se logra observar en la Tabla 1: Matrícula inicial y final, según trayectoria escolar de los estudiantes del I.P.E.M. N° 193 José María Paz, dando como resultado el desinterés de los estudiantes por asistir a las clases. Las causas de estos factores son diversas, una de ellas está relacionada a la importancia de la constante capacitación docente en cuanto a la adquisición de nuevas metodologías activas de enseñanza permitiendo afrontar nuevos escenarios educativos.

Innovar en la educación no significa convertir las escuelas en sucursales de Wikipedia, sino invertir en la mejora de la calidad de los saberes y garantizar la permanencia de los estudiantes. En la actualidad los sistemas educativos se enfrentan al desafío de utilizar nuevas herramientas pedagógicas, para proveer a sus alumnos los conocimientos y las habilidades necesarias en siglo XXI.

Para entender la importancia de fomentar modelos innovadores de aprendizajes en el aula, es importante reflexionar sobre todos los cambios producidos en los últimos tiempos en diferentes aspectos, en lo cultural, en lo social, en lo económico y en lo político. La realidad de las instituciones ha sido adornada con algunas nuevas metodologías, pero no han sido suficientes, es por ello que se considera importante el cambio y la innovación en la educación actual.

Por lo tanto, ante el interés de pensar en aquellos docentes con deseos de conocer o explorar otras formas de enseñar se generó promover a través de la capacitación nuevas formas de enseñanza. Una de ellas es la denominada Aula Invertida o *flipped classroom*, un método que se caracteriza en colocar al docente como un guía u

orientador en un ambiente fuera del esquema tradicional y enfocado en la búsqueda de un aprendizaje activo y participativo donde el estudiante, es el eje central del proceso.

Los modelos de inversión de la clase, son los principales motores de cambio, siguiendo esta misma línea, se encuentra el modelo de Flipped Classroom, tema principal al que gira el presente trabajo.

La UNESCO (2004) indica que, en el área educativa los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de nuevas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un dialogo fluido sobre las políticas a seguir.

La riqueza de esta intervención radica en el trabajo colaborativo y cooperativo entre el equipo docente de la institución como así también en la capacitación como instancia necesaria para generar un plan de mejora en cuanto a la implementación de la metodología en un futuro y sea acorde a la realidad institucional.

Marco Teórico

Actualmente el uso de TIC se encuentra excesivamente naturalizado, que pocas veces nos detenemos a considerar su conceptualización específica y el amplio mundo que abarca. Es indiscutible que su papel en la vida cotidiana es tan importante y beneficioso que no podemos evitar rescatar palabras de autores que contribuyen al conocimiento sobre estas.

El uso de herramientas tecnológicas en la educación ha ayudado a que los estudiantes aprendan de una forma diferente a la tradicional. Aun así,

los medios convencionales como la pizarra, el retroproyector, siguen utilizándose, los medios audiovisuales y tecnológicos se consideran también motivacionales para el logro del aprendizaje de los alumnos en cualquier nivel de educación. (Sánchez Zapata, 2014).

Sin embargo, algo que debe tenerse en cuenta, de acuerdo a Cervera (2010) es que las nuevas tecnologías, por sí mismas, no suponen cambios en el proceso del aprendizaje de los estudiantes, sino que son recursos que deben integrarse de forma consciente y coexistiendo con los ya disponibles. Suponen un medio más y no un fin, por lo que es fundamental que los docentes sepan por qué y para qué las emplean en cada momento.

Siguiendo la misma línea, Ojando et al. (2016), señalan que la clave de la innovación no es la tecnología en si sino la metodología que se emplea cuando se introduce dicha tecnología como medio para alcanzar un aprendizaje significativo. Por lo tanto, es fundamental la formación contante de los docentes para poder ofrecer experiencias educativas de éxito mediadas por las TIC, como lo es el caso del Aula Invertida. Solo así las herramientas digitales podrán convertirse en un aliado para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para lograr un aprendizaje significativo es necesario que existan varias condiciones, tal como lo manifiesta Rodríguez (2004), en donde establece que el aprendizaje significativo es un proceso generado en la mente humana al recoger nueva información no arbitraria y sustantiva, y que requiere de predisposición para aprender, material potencialmente significativo, y la presencia de ideas de anclaje en la estructura cognitiva del que aprende.

Un enfoque ideal para tener en cuenta es la teoría constructivista, ofreciendo un nuevo paradigma para sustentar el uso de las TIC, en los procesos de formación tanto docente como en los estudiantes, donde se cambia el papel y el lápiz y se pone como protagonista las aplicaciones de las nuevas tecnologías, como aporte a una nueva manera de aprender, esto permite al estudiante crear experiencias para su propio aprendizaje. Desde este paradigma, el estudiante construye y reconoce el conocimiento a partir de sus experiencias anteriores.

La visión de un docente constructivista es el de facilitar el conocimiento, otorgando a los alumnos las bases necesarias para acceder, lograr, alcanzar y como resultado construir aprendizajes cada vez más complejos. Resultará entonces beneficioso otorgar a las diferentes tareas a realizar por los estudiantes contextos reales, así como también diversas perspectivas, dando lugar al debate que ayudará a promover el aprendizaje cooperativo.

Como señala Guerrero (2014), el uso de las TIC en la educación facilita un aprendizaje constructivista y significativo. El alumno construye su saber mediante la unión de los conocimientos previos que ya posee con la adquisición de los nuevos que aprende por medio de la indagación y búsqueda de información con las nuevas tecnologías.

Es por ello que se considera que esta época es un buen momento para invertir las clases, a causa de la era digital en la que nos encontramos. Además, contemplando que los adolescentes son considerados nativos digitales, es posible emplear una metodología activa donde fueran ellos, los constructores y protagonistas de su aprendizaje apoyados con las herramientas WEB 2.0; elementos que no solo permitían la implementación del

aula invertida capaz de motivar al estudiante, sino que prometen una posible mejora en los resultados académicos.

Al hablar de metodología no podemos dejar de mencionar que se entiende por:

Un conjunto de decisiones sobre los procedimientos a emprender y sobre los recursos a utilizar en las diferentes fases de un plan de acción que, organizados y secuenciados coherentemente con los objetivos pretendidos en cada uno de los momentos del proceso, nos permiten dar una respuesta a la finalidad última de la tarea educativa. (Miguel, 2005, p.36).

La implementación de metodologías activas como el Aula Invertida o *flipped classroom* intentan romper paradigmas clásicos del proceso de enseñanza. En este proceso, el estudiante tiene la autonomía de decidir la forma, el ritmo y la calidad del aprendizaje. La responsabilidad del aprendizaje es compartida entre profesor y alumno, siendo este último, el protagonista.

Autores como Espinosa definen al aula invertida como:

Un sistema de aprendizaje en el que los alumnos adquieren conocimientos en cualquier lugar por medio de videos educativos, haciendo posible así que el tiempo en el aula se dedique a la participación activa del estudiante a través de actividades interactivas tales como la resolución de dudas, planteamiento de problemas y debates bajo la supervisión del profesor. (Del Pino, Prieto & Prieto, 2016, p. 2).

A esto se refieren Jonathan Bergman y Aarón Sams (2014), al explicar que *flippear* una clase es mucho más que la edición y distribución de un video. Se trata de

un enfoque integral que combina la instrucción directa con métodos constructivistas, el incremento de compromiso e implicación de los estudiantes con el contenido del curso y mejorar su comprensión conceptual. Se trata de un enfoque integral que, cuando se aplica con éxito, apoyara todas las fases de un ciclo de aprendizaje.

Bastó como muestra lo desarrollado por el profesor y abogado argentino Miguel Sedoff, en la provincia de Misiones, Argentina en el 2016. Este director y diseñador del Programa de Innovación Educativa del Ministerio de Cultura, Educación, Ciencia y Tecnología de la provincia de Misiones, en aras de afianzar una renovación formativa por medio de las TIC, en un contexto donde existía una multiculturalidad de su población, así como el problema de la deserción escolar e inclusión, inició implementando, progresivamente, el aula invertida en las instituciones estatales de su región. Su idea fundamental era la de crear una política pública de innovación educativa que operara en la provincia y dinamizara la escuela.

Tal como lo describió Sedoff, en el rol de panelista del XX Encuentro Internacional Virtual Educa Argentina de 2018, desde el año 2016, comenzó con la creación de nuevos espacios posibles a partir de la integración de diversas herramientas y de la búsqueda en cada escuela de aquellos docentes que quisieran ser formados, sin esperar a que existiera un panorama perfecto (Virtual Educa, 2018).

Entonces, con un equipo pequeño, el proyecto se consolidó hasta la creación de la plataforma académica llamada Guacurará, la cual estaba respaldada por el gobierno nacional. Un entorno virtual que apoyaba la prespecialidad y en el que se conectaban todos aquellos docentes y alumnos pertenecientes a esa gran red de aula invertida. Allí, se accedía y se continúa accediendo a contenidos, capacitación, conectividad entre los

participantes, monitoreo y seguimiento de las experiencias. La proyección de cobertura partió en el 2016 con 100 establecimientos de educación técnica profesional, para alcanzar hacia el año 2019 con 496 instituciones de nivel secundario.

El modelo Flipped Classroom enmarcado dentro del denominado Blended Learning, cuyo significado literal es aprendizaje mezclado (además conocido como enseñanza semipresencial o mixta). Surge de la evolución del e-learning y a su vez supone una evolución de la enseñanza presencial, pues en definitiva es una combinación de ambas, ya que combina la enseñanza presencial, con la tecnología no presencial. No se trata solo de introducir la tecnología en la clase, sino de sustituir algunas actividades de aprendizaje por otras apoyadas en la tecnología (Staker y Horn, 2012).

Existen 4 pilares básicos del modelo aula invertida, que se definieron desde la Flipped Learning Network, corresponden a las iniciales de la palabra FLIP, a continuación, se muestran y se describen estos pilares en la siguiente Tabla:

Tabla 2: Pilares básicos del modelo Flipped Classroom

FLIPPED LEARNING
Entorno flexible (Flexible environment): Los educadores crean espacios adaptables donde los alumnos eligen cuándo y dónde aprenden, proporcionándoles una gran adaptabilidad al proceso. Además, los docentes que invierten sus clases son flexibles en sus expectativas, en los tiempos de aprendizaje y en la evaluación de los estudiantes.
Cultura de aprendizaje (Learning culture): El modelo de aprendizaje flipped cambia deliberadamente la instrucción hacia un enfoque centrado en el alumno, en el que el tiempo de clase se dedica a explorar los temas con mayor profundidad y a crear más oportunidades de aprendizaje. Los estudiantes participan activamente en la construcción del conocimiento, al tiempo que evalúan su aprendizaje de una manera que puede ser personalmente significativa.
Contenido intencional (Intentional content): Los educadores piensan continuamente sobre cómo pueden utilizar el modelo FLIP para ayudar a los estudiantes a desarrollar la comprensión conceptual y la fluidez de procedimiento. Los profesores emplean contenido intencional para maximizar el tiempo de clase con el fin de adoptar métodos y estrategias activas de aprendizaje centrados en el estudiante.
Educador profesional (Professional educator): Los educadores profesionales observan continuamente a sus alumnos, proporcionándoles retroalimentación relevante en cada momento, así como evaluación de su trabajo. Los educadores profesionales son reflexivos en su práctica, interactúan entre sí para mejorar la calidad de su docencia, aceptan la crítica constructiva y toleran el “caos controlado en sus aulas”.

Fuente: Elaboración propia, (2020).

Estas aportaciones, las retomó Calvillo (2014) y propuso nuevos indicadores de apoyo para el docente que intenta instaurar el Aula Invertida como parte de su práctica, tomando los siguientes principios:

- El facilitador planea el cambio en el orden de su práctica docente para favorecer el aprendizaje de los contenidos.
- El profesor procura una situación en la que los estudiantes puedan elegir donde realizar la actividad de aprendizaje, antes de la sesión de clase.
- Las instrucciones y material de apoyo están a disposición de los estudiantes, incluso para los que no asistieron a la sesión en la que se describió el planteamiento de la dinámica a seguir aprovechando los recursos de las TIC.

- El tiempo destinado para el trabajo en el aula se dedica para atender con profundidad aquellos contenidos que el estudiante reviso en la actividad fuera del aula.
- El educador guía favorece el trabajo participativo y colaborativo, orientando hacia la verificación de los contenidos del tema a tratar.

Resulta oportuno aclarar que innovar, no precisamente está ligado a incorporar computadoras, sino que se refiere también a introducir por ejemplo el cambio de uso del tiempo en la educación, que se da con Aula Inversa o Flipped Classroom, que es un modelo que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase, junto con la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro del aula.

Con todo lo expuesto anteriormente podemos dimensionar la importancia de que los docentes se sumen a la propuesta planteada a partir de la elaboración de una secuencia didáctica, es por ello que partiendo de este plan se podrá subsanar en gran medida el problema de la falta de interés del alumno por aprender teniendo en cuenta el cambio en la formación docente a través de la capacitación constante, donde los recursos existen, las oportunidades de innovar con nuevos modelos de aprendizajes también, y siendo conscientes de que la educación requiere de y de flexibilidad.

Plan de Trabajo

Previo al desarrollo del primer encuentro del Seminario- Taller, toda la temática debe ser discutida y consensuada en una reunión entre los directivos y el Licenciado en Educación, posteriormente, se solicita el permiso correspondiente para la utilización del

establecimiento escolar, ya que se reunirán una vez por mes en el laboratorio de informática, los días viernes (quedando sujeto a cambio), en horario a convenir, teniendo una duración de 3hs cada encuentro.

Por último, se realiza la convocatoria vía mail a todos los docentes de las aéreas básicas del turno tarde del IPEM N°193, además, se les enviará material digitalizado sobre todo lo referido al seminario-taller.

Tabla 3: Objetivos específicos, actividades y sub-tareas

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	SUB-TAREAS
<p>Desarrollar un seminario-taller bajo la metodología Aula Invertida incorporando herramientas pedagógicas innovadoras que fortalezcan la práctica educativa.</p>	<p>Presentación del seminario/taller explicando las modalidades de trabajo. Presentación de objetivos, metodología de trabajo y material que resultará del grupo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Lluvia de ideas. -Exposición de video. -División en grupo. -Presentación del capacitador. -Puesta en común dialogada. -Registrarse en la plataforma Google Classroom.
	<p>Utilización de herramientas pedagógicas innovadoras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Ingreso a la plataforma Google Classroom. -Uso de la herramienta Padlet. -Registrarse como usuarios. -Elaboración de un mapa conceptual. -Subirlo a la sección tareas. -Puesta en común.
<p>Elaborar entre los docentes un proyecto colaborativo para la aplicación de los conocimientos adquiridos, afianzando el trabajo en equipo.</p>	<p>Elaboración del proyecto Creación de un video Flipp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Explicación sobre recomendaciones técnicas a través de Power Point. -Observación y análisis del material impreso <i>Los doce principios de la creación multimedia</i>. -Creación de un video flipp en grupo de a dos. -Continuar practicando fuera de la jornada hasta lograr terminar el proyecto.
	<p>Presentación de las producciones terminadas a modo de cierre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Socialización de los proyectos terminados. -Proyección de las producciones. -Puesta en común y reflexión. -Devolución del Lic. en Educación.

Fuente: Elaboración propia, (2020)

Secuencia didáctica N° 1

Encuentro 1: Inicio

Actividad 1: Presentación del seminario/taller explicando las modalidades de trabajo. Presentación de objetivos y metodología de trabajo.

Metodología: Seminario-taller, a cargo del Lic. en Educación, en colaboración con el capacitador de Virtual Educa.

Objetivos de la actividad

- Explorar el modelo de aula invertida.
- Promover prácticas de experiencias sobre el aula invertida en distintas áreas.
- Incorporar las tecnologías educativas en el modelo de aula invertida.

1a): Utilizando la técnica “lluvia de ideas”, se inicia con la pregunta disparadora ¿Por qué es importante innovar en la educación? De esta manera se invita a los docentes a reflexionar sobre la temática, realizando al final la puesta en común oral.

1b): Exposición del video Flipped Classroom: Invertir en el aula es invertir en el futuro del Dr. Miguel Sedoff, donde se expone la importancia de innovar en la educación y lo necesario de utilizar nuevas metodologías de enseñanza. También se puede observar como en Misiones se diseñó una plataforma que se utiliza para fines educativo y como al implementar nuevas estrategias los alumnos logran mejorar su rendimiento académico.

Video Flipped Classroom: Invertir el aula es invertir en el futuro | Miguel Sedoff
| TEDxRosario <https://www.youtube.com/watch?v=LPMvx6hAEIk&t=327s>

1c): Se solicita a los docentes que se dividan en grupo de 3 integrantes, cada grupo debe realizar un listado de acciones o métodos de enseñanza que consideran que tendrían que modificar para lograr fortalecer su práctica educativa, teniendo en cuenta el video antes visto.

Desarrollo

1d): Posteriormente, se presenta el capacitador de la comunidad Virtual Educa, el cual va a exponer dos unidades de material necesario para comprender mejor la nueva metodología innovadora, como se puede observar en siguiente cuadro:

Tabla 4: Unidades de análisis sobre el Aula Invertida

Unidad 1: El aula invertida	Unidad 2: Las tecnologías del aula invertida
El modelo de aprendizaje inverso, los pilares y características del modelo. El aula invertida versus el aula tradicional. Mitos sobre el aula invertida. El rol del docente y el rol del alumno en el modelo innovador.	El uso de herramientas tecnológicas en el modelo de aula invertida. Herramientas digitales para el desarrollo y distribución de contenidos en el aula invertida.

Fuente: Elaboración propia, (2020).

1e): Se realiza una puesta en común dialogada, donde se intercambian ideas y reflexiones acerca de lo presentado por el capacitador. A modo de cierre del primer encuentro, la Lic. en Educación, solicita a los docentes que se registren en la aplicación Google Classroom como estudiantes utilizando una computadora, ya sea del laboratorio o una personal. En la plataforma van a encontrar el material subido en formato digital y además deberán indagar acerca de las funciones que les proporciona Google Classroom

Tiempo total estimado de 3hs

Tabla 5: Actividades encuentro 1

MES 1 Encuentro 1				
Desarrollo de actividades	Recursos y tiempos	Recursos humanos	Presupuesto	Evaluación Criterios
Actividad 1: Presentación del seminario/taller explicando las modalidades de trabajo. Presentación de objetivos, metodología de trabajo y material que resultará del grupo.	Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro	Asistencia del total de los docentes.
1a): Utilizando la técnica “lluvia de ideas”, se inicia con la pregunta disparadora ¿Por qué es importante innovar en la educación? De esta manera se invita a los docentes a reflexionar sobre la temática, realizando al final la puesta en común oral.	Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro	Se tiene en cuenta las respuestas de los participantes
1b): Exposición del video Flipped Classroom: Invertir en el aula es invertir en el futuro del Dr Miguel Sedoff, donde se explicará la importancia de innovar en la educación y lo necesario de utilizar nuevas metodologías de enseñanza.	Proyector. Internet. Material digital. Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	El interés de los docentes al visualizar el video
1c): Los docentes se dividen en grupo de 3 integrantes, cada grupo debe realizar un listado de acciones o métodos de enseñanza que consideran que tendrían que modificar para lograr fortalecer su práctica educativa, teniendo en cuenta el video antes visto.	Papel, lapicera. Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos de consumo eléctrico, agua e internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	Las producciones escritas de cada grupo.

1d): Posteriormente, se presenta al capacitador de la comunidad Virtual Educa, el cual va a exponer dos unidades de material necesario para comprender mejor la nueva metodología innovadora	Proyector, videos y Power point. Tiempo total estimado 3hs.	Capacitador de Virtual Educa	Los gastos de consumo eléctrico, agua e internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	Valoración de los ejemplos vistos e implementados en otras instituciones.
1e): Se realiza una puesta en común dialogada, donde se intercambian ideas y reflexiones acerca de lo presentado por el capacitador. A modo de cierre del primer encuentro, la Lic. en Educación, solicita a los docentes que se registren en la aplicación Google Classroom como estudiantes utilizando una computadora ya sea de la sala o una personal. En la plataforma van a encontrar el material subido en formato digital y además deben indagar acerca de las funciones que les proporciona Google Classroom.	Computadoras del laboratorio, Netbook, Notebook. Tiempo total estimado 3hs.	Capacitador de Virtual Educa Lic. en Educación	Los gastos de consumo eléctrico, agua e internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	Consideración cada opinión. Observación del manejo

Fuente: Elaboración propia, (2020).

Encuentro 2

Actividad 2: Presentación del tema a trabajar, La importancia de utilizar herramientas pedagógicas innovadoras para fortalecer la práctica educativa.

Metodología: Seminario-taller, a cargo del Lic. en Educación.

2a): Los docentes ingresan a la plataforma Google Classroom con el usuario con el cual se registraron en el encuentro anterior. Posteriormente, se procede a explicar los objetivos y la metodología de la clase.

A partir del modelo metodológico FC se pretende hacer énfasis en que los materiales y actividades se subirán a la plataforma de Google Classroom, donde también podrán realizar consultas y ver anuncios correspondientes al seminario-taller o clases posteriores.

Objetivos de la actividad

- Desarrollar competencias y habilidades en el marco de FC y el trabajo colaborativo.
- Explorar y utilizar la herramienta Padlet.

2b): Presentación de video con información de la herramienta Padlet.

Educa TIC (2020), Tutorial PADLET

<https://www.youtube.com/watch?v=0YZmW9wMfyU>

2c): En grupo con un máximo de 2 integrantes, deben leer el material digital que se encuentra en la plataforma acerca de innovación educativa y el aula invertida en la educación. Continúan, hasta encontrar un documento denominado Padlet, que sirve como guía para ayudarlos a registrarse como usuarios de la herramienta y unirse a un muro para publicar sus ideas respecto a los temas leídos.

2d): Finalmente, deben elaborar un mural colaborativo sobre la información subida en la plataforma y compartir el trabajo terminado en la plataforma de Google Classroom.

Cierre

2e): El Lic. en Educación realiza un cierre del encuentro, posibilitando la expresión de todos los integrantes con el fin de hacer una puesta en común y comunicar que, a través de la plataforma se subirán posibles anuncios, pueden realizar consultas y se encontrará todo el material pertinente a las clases.

Tiempo total estimado 3hs.

Tabla 6: Actividades encuentro 2

MES 2				
Encuentro 2				
Desarrollo de actividades	Recursos y tiempos	Recursos humanos	Presupuesto	Evaluación Criterios
Actividad 2: Importancia de utilizar herramientas pedagógicas innovadoras para fortalecer la práctica educativa.	Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro	-
2a: Los docentes ingresan a la plataforma Google Classroom. Posteriormente, se procede a explicar los objetivos y la metodología de la clase.	Computadoras del laboratorio, netbook o notebook. Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro	Asistencia del total de los docentes.
2b): En grupo van a leer el material digital que se encuentra en la plataforma acerca de innovación educativa y el aula invertida en la educación.	Computadoras del laboratorio, netbook o notebook. Internet. Material digital Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro	Compromiso y responsabilidad
2c): Documento denominado Padlet, que los guiará a registrarse como usuarios de la herramienta y unirse a un muro para publicar sus ideas respecto a los temas leídos, luego se realiza una retroalimentación con los compañeros.	Internet. Computadoras del laboratorio, netbook o notebook. Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	Trabajo colaborativo El uso de la herramienta Padlet.

2d): Finalmente, tendrán que elaborar un mapa conceptual, el cual subirán al Google Classroom, en la sección tareas.	Internet. Computadoras del laboratorio, netbook o notebook. Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos de consumo eléctrico, agua e internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	Las producciones finales de cada grupo. Se evaluará el tiempo que tarda cada equipo en crear su mapa conceptual.
2e): El Lic. en Educación realiza un cierre de la clase, posibilitando la expresión de todos los integrantes con el fin de hacer una puesta en común.	Tiempo total estimado 3hs.	Lic. en Educación	Los gastos de consumo eléctrico, agua e internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	Puesta en común considerando cada opinión.

Fuente: Elaboración propia, (2020).

Secuencia didáctica N°2

Encuentro 3: Inicio

Actividad 3: Elaboración del proyecto *Creación de un video Flipp*. Herramientas para la creación de una clase invertida.

Metodología: Seminario-taller, a cargo del Lic. en Educación.

Los recursos Tics a tener en cuenta para el desarrollo de esta actividad es principalmente la cámara de video del celular, puede ser también otro dispositivo de grabación de video como la cámara de la computadora, en esta misma también nos va a servir para realizar algún trabajo de edición antes de su publicación.

Objetivo de la actividad:

- Lograr la apropiación de un método muy efectivo, que permite cambiar el uso del tiempo en el aula, liberando espacios para trabajar con los estudiantes en cuestiones más puntuales.

3a): Se explica a los docentes a través de un Power Point cuestiones y recomendaciones más técnicas, que es por lo general donde suelen tener más complicaciones a la hora de implementar este método, ya que en gran medida depende de múltiples factores que están íntimamente relacionados tales como:

- Conocimiento de contenido
- Conocimiento pedagógico
- Conocimiento tecnológico
- Conocimiento pedagógico del contenido
- El conocimiento de contenido tecnológico
- Conocimiento pedagógico tecnológico y
- Conocimiento de contenido pedagógico tecnológico

Desarrollo:

3b): A continuación, los docentes reunidos en el seminario-taller analizan el material impreso *Los doce principios de la creación multimedia*, entregado por la Lic. en Educación. (Ver anexo 1)

Una vez analizado todos los principios vamos a una segunda parte de la actividad donde se plantea:

Que cada docente debe elaborar según sus intereses y temas, el material multimedia siguiendo estas recomendaciones. Los exponemos en esta parte operativa ya que estos principios son un interesante punto de partida conceptual para evaluar, y no solamente la calidad de los productos multimedia diseñado para nuestros estudiantes, sino también porque evalúa el impacto de un buen producto multimedia que debería causar un aprendizaje profundo con su implementación.

3c): En base al material adjunto “pasos para la creación de un video Flipp” (Ver anexo 2) y a lo analizado anteriormente, invitamos a que los docentes hagan grupos de a 2, donde se escoge un tema de interés de su área, y ayudado por su colega que va a sostener el dispositivo y apuntar, van a grabar un video a modo de prueba, con la cámara del celular respetando las pautas dadas.

3d): Al finalizar la grabación los van a mirar varias veces entre ellos para notar si se les olvido alguna de las recomendaciones, ya que es la primera vez que se intenta, y esta técnica va mejorando mucho cuando se la práctica de seguido.

3e): Por último, y como recomendación del Lic. en Educación, deben continuar practicando esta técnica durante el transcurso de las semanas hasta el próximo encuentro donde van a presentar el video ya terminado, debe estar ya editado y almacenado en un pendrive o en computadoras de uso personal para ser presentado en el último encuentro.

Tiempo total estimado 3hs

Tabla 8: Actividades encuentro 3

MES 3				
Encuentro 3				
Desarrollo de actividades	Recursos y tiempos	Recursos humanos	Presupuesto	Evaluación Criterios
<p>Actividad 3: Elaboración del proyecto Creación de un video Flipp.</p> <p>Herramientas para la creación de una clase invertida.</p> <p>Los recursos Tics a tener en cuenta para el desarrollo de esta actividad es principalmente la cámara de video del celular, puede ser también otro dispositivo de grabación de video como la cámara de la computadora, en esta misma también nos va a servir para realizar algún trabajo de edición antes de su publicación.</p>	Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro	Asistencia del total de los docentes.
<p>3a): Se procede a explicar a los docentes a través de Power Point cuestiones y recomendaciones más técnicas, que es por lo general donde suelen tener más complicaciones a la hora de implementar efectivamente, ya que en gran medida depende de múltiples factores que están íntimamente relacionados.</p>	<p>Proyector, Power point.</p> <p>Tiempo total estimado 3hs</p>	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro	Valoración y escucha de lo expuesto.
<p>3b): A continuación, los docentes reunidos en el seminario-taller van a analizar el material impreso Los doce principios de la creación multimedia, que el Lic en Educación les entregará.</p>	<p>Material Impreso</p> <p>Tiempo total estimado 3hs</p>	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro	Compromiso y responsabilidad
<p>3c): En base al material adjunto “pasos para la creación de un video Flipp” y a lo analizado anteriormente, invitamos a que los docentes hagan grupos de a dos, donde se escoge un tema de interés de su área, y ayudado por su colega que debe sostener el dispositivo y apuntar, van a grabar un video a modo de prueba con la cámara del celular respetando las pautas dadas.</p>	<p>Celular, material impreso de guía.</p> <p>Tiempo total estimado 3hs</p>	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	Trabajo colaborativo

3d): Al finalizar la grabación los van a mirar varias veces entre ellos para notar si se les olvidó alguna de las recomendaciones, ya que es la primera vez que se intenta, y esta técnica va mejorando mucho cuando se la práctica de seguido.	Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos de consumo eléctrico, agua e internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	Las producciones de cada grupo. Se identificará etapas donde presentan dificultad para guiarlos.
3e): Por último, y como recomendación del Lic. en Educación, deben continuar practicando esta técnica durante el transcurso de las semanas hasta el próximo encuentro donde van a presentar el video ya terminado, debe estar ya editado y almacenados en un pendrive o en computadoras de uso personal.	Pendrive Tiempo total estimado 3hs.	Lic. en Educación	Los gastos de consumo eléctrico, agua e internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	Compromiso y responsabilidad.

Fuente: Elaboración propia, (2020).

Encuentro 4

Cierre

Actividad 4: Presentación de proyectos. Producciones terminadas.

Metodología: Seminario-taller, a cargo del Lic. en Educación.

4a): Socialización de proyectos, comentar como se sintieron creando estos videos, poniendo en plenario las cuestiones más relevantes.

4b): A continuación, se van a proyectar todas las producciones realizadas para terminar de evaluar juntos las implicancias que llevan a producir un video de calidad y que les llegue a los estudiantes.

4c): Luego de la proyección de los videos, se realiza la puesta en común de opiniones y reflexiones en torno a la confección de videos de calidad, buscando

responder el interrogante: ¿Qué tan necesario es innovar en la educación y cómo repercute en nuestra práctica diaria

4d): El Lic. en Educación va a evaluar el aprendizaje adquirido en todos los encuentros por medio de los criterios expuestos en cada actividad. Las devoluciones se harán minutos antes de finalizar la jornada de trabajo.

Tiempo total estimado 3hs.

Tabla N° 9: Actividades encuentro 4

MES 4				
Encuentro 4				
Desarrollo de actividades	Recursos y tiempos	Recursos humanos	Presupuesto	Evaluación Criterios
Actividad 4: Presentación de proyectos. Producciones terminadas.	Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro	Asistencia del total de los docentes. Presentación Final.
4a): Socialización de proyectos, comentarios.	Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro	Valoración y escucha de lo expuesto.
4b): A continuación, proyección de todas las producciones realizadas para terminar de evaluar juntos las implicancias que llevan a producir un video de calidad y que les llegue a los estudiantes.	Material de video, proyector, Netbook o Notebook, Pendrive, proyector Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro	Valoración de los pasos para la creación de los videos. Competencias de los docentes a la hora de elaborar el video flipp.

4c): Luego de la proyección de los videos, se realiza la puesta en común de opiniones y reflexiones en torno a la confección de videos de calidad, buscando responder el interrogante: ¿Qué tan necesario es innovar en la educación y cómo repercute en nuestra práctica diaria.	Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos del consumo eléctrico, y el internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	Reflexión y puesta en común.
4d): El Lic. en Educación va a evaluar el aprendizaje adquirido por medio de los criterios propuestos en cada actividad. Las devoluciones se harán minutos antes de finalizar la jornada de trabajo.	Tiempo total estimado 3hs	Lic. en Educación	Los gastos de consumo eléctrico, agua e internet estarán a cargo de la institución. El laboratorio de informática es el punto de encuentro.	Crítica y mejora del producto. Planilla de asistencia. Cuadernos de diseño.

Fuente: Elaboración propia, (2020).

Cronograma

Tabla N°10: Diagrama de Gantt

ACTIVIDADES	DIAGRAMA DE GANTT																			
	MESES INVOLUCRADOS EN LA DURACION DE LA INTERVENCION																			
	MES 1					MES 2					MES 3					MES 4				
	Semana					Semana					Semana					Semana				
	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
ACTIVIDAD N°1																				
Actividad (1a)																				
Actividad (1b)																				
Actividad (1c)																				
Actividad (1d)																				
Actividad (1e)																				
ACTIVIDAD N°2																				
Actividad (2a)																				
Actividad (2b)																				
Actividad (2c)																				
Actividad (2d)																				
Actividad (2e)																				
ACTIVIDAD N°3																				
Actividad (3a)																				
Actividad (3b)																				
Actividad (3c)																				
Actividad (3d)																				
Actividad (3e)																				
ACTIVIDAD N°4																				
Actividad (4a)																				
Actividad (4b)																				
Actividad (4c)																				
Actividad (4d)																				

Fuente: Elaboración propia, (2020).

Recursos

Tabla N° 11: Recursos humanos, materiales/técnicos, de contenido y económico

Objetivos específicos	Actividades	Humanos	Materiales Técnicos	De contenido	Económico
-Desarrollar un seminario-taller bajo la metodología Aula Invertida incorporando herramientas pedagógicas innovadoras que fortalezcan la práctica educativa.	-Presentación del seminario/taller explicando las modalidades de trabajo. Presentación de objetivos, metodología de trabajo y material que resultará del grupo. - Utilización de herramientas pedagógicas innovadoras.	-Lic. en Educación. -Capacitador de Virtual Educa.	-Laboratorio de informática. - Proyector. - Notebook o computadoras del laboratorio. - Internet. - Micrófono -Equipo de audio	-Material digital. -Power point. - Video	Se detalla en cuadro de presupuesto.
-Elaborar entre los docentes un proyecto colaborativo para la aplicación de los conocimientos adquiridos, afianzando el trabajo en equipo.	-Elaboración del proyecto Creación de un video Flipp. -Presentación de las producciones terminadas a modo de cierre.	-Lic. En Educación.	-Laboratorio de informática. - Micrófono. - Proyector. - Celulares. - Pendrive. - Notebook. -Equipo de audio.	-Material Impreso. -Power point. -Material de video.	Se detalla en cuadro de presupuesto.

Fuente: Elaboración propia, (2020).

Presupuesto

En el siguiente cuadro se detalla el monto total para la realización del seminario-taller, el cual está sujeto a modificaciones teniendo en cuenta el valor de cambio actualizado a la fecha.

Tabla N°12: Materiales/recursos, valor estimado

Materiales y recursos propios de:	Materiales Recursos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Recursos económicos
Institución Escolar	Electricidad	x	x	x	x	Sin valor
	Agua	x	x	x	x	Sin valor
	Internet	x	x	x	x	Sin valor
	Laboratorio de informática	x	x	x	x	Sin valor
	Micrófono	x	x	x	x	Sin valor
	Proyector	x		x	x	Sin valor
	Equipo de audio	x	x	x	x	Sin valor
Institución escolar (Cooperadora)	Material impreso		x	x		\$300
Institución/ docentes	Computadoras	x	x		x	
Docentes	Celular			x		Sin valor
	Pendrive			x	x	Sin valor
Recursos humanos	Capacitador de Virtual Educa		x			\$3450 (2 horas)
	Lic. en Educación	x	x	x	x	\$15000 (10 horas)
Total estimado						\$18750

Fuente: Elaboración propia, (2020).

Evaluación

Los instrumentos seleccionados para esta instancia son en primer lugar la creación de una planilla, teniendo como indicador, el control de la asistencia, ya que será de vital importancia para el desarrollo de la capacitación, la cual debe estar a cargo de la Licenciada en Educación, además se tendrá en cuenta los criterios de evaluación propuestos en cada una de las actividades planteadas en cada encuentro.

Por último, la realización de un cuaderno de diseño, este instrumento de evaluación debe ser construido por los docentes respondiendo a interrogantes conectados a la elaboración del proyecto planteado en la capacitación.

De esta manera se conduce a la reflexión permitiendo así la realimentación con fines de mejora, siendo a la vez un insumo para la evaluación:

- Qué fue fácil/difícil de hacer?
- ¿Qué fue fácil/difícil de entender?
- ¿Qué otras herramientas se podrían utilizar a la hora de realizar alguna de las actividades propuestas?
- ¿Qué te resulto motivador a la hora de realizar el proyecto?
- ¿Qué aspectos te interesaron a la hora de implementar esta metodología?
- Describe que dificultades o inconvenientes tuviste que superar para terminar el proyecto *Creación de un video flipp*.

Resultados Esperados

Durante la confección del presente plan de intervención, se tiene en cuenta las nuevas metodologías activas, destinadas a los docentes del ciclo básico del turno tarde del IPEM N° 193 José María Paz, con la finalidad de promover a través de la capacitación, el uso del método Aula Invertida o *flipped classroom*.

Se espera con el desarrollo de las distintas actividades propuestas en las secuencias didácticas, que los docentes involucrados, adquieran las herramientas tecnológicas necesarias y el conocimiento básico para implementar en un futuro el uso de la metodología Aula Invertida transformando de esta manera la clase expositiva tradicional.

El trabajo colaborativo entre los docentes va a permitir fortalecer sus prácticas pedagógicas, intercambiando opiniones, estableciendo acuerdos para el proceso de toma de decisiones, siendo esto esencial para la construcción de propuestas áulicas de calidad y significativas, logrando de esta manera posicionar al alumnado como parte activa en su propio proceso de formación.

Conclusión

A modo de cierre, el diseño del presente plan de intervención implica una serie de pasos y momentos que le dieron forma. Para lograr un buen proyecto es necesario poder colocarse sobre una línea temática, que, en este caso, se basó en modelos de aprendizajes innovadores, ya que guarda relación con la institución IPEM N° 139 José María Paz porque en ella, se logra detectar como problemática, la falta de motivación de

los alumnos y la escasa formación docente, lo que provoca en los alumnos la no culminación de sus estudios.

Para continuar avanzando, es necesario destacar la importancia de contar con un marco epistemológico que le otorgue una dirección, la construcción de un marco teórico que le da sentido conceptual y permite el diseño de los objetivos, ya que los mismos marcan el camino a recorrer.

Por todo lo mencionado, cabe destacar que, promover a través de la capacitación, nuevas formas de enseñanza fortaleciendo la práctica áulica, posibilita de esta manera, la mejora en las trayectorias escolares de los aprendices.

Para poder lograr cambios significativos y perdurables es crucial dedicarle tiempo a la formación constante de los docentes, es por eso que, en este plan de intervención se toma como necesario dotar a los docentes de conocimientos básicos que les permitan analizar de manera crítica su tarea y elaborar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje.

La incorporación de nuevas metodologías en la práctica educativa no siempre es homogénea. Mientras que algunos docentes trabajan con entusiasmo, a otros les genera incertidumbre, temor por lo nuevo como también el tiempo que deben dedicar para su capacitación, tomando como debilidad estos factores a la hora de poner en práctica todo lo trabajado.

Es fundamental considerar que en el IPEM N°193 José María Paz el alumnado presenta una realidad educativa y social variada, es por ello que se pretende a través de este plan, lograr que los docentes adquieran habilidades necesarias para acompañar y

asesorar de forma individual las distintas necesidades de aprendizaje con acceso a diversas herramientas motivadoras e innovadoras. La inclusión de nuevas estrategias propuestas como la elaboración de materiales multimedia en las prácticas educativas aumenta la motivación del grupo y fomenta el trabajo cooperativo entre pares, posibilitando su uso cotidiano.

El uso de las TIC como recurso en el aula demuestra un impacto positivo en los docentes que en conjunto con la metodología Aula Invertida o flipped classroom, posiciona al educando de forma activa en su propio proceso de aprendizaje.

Se toma como fortaleza que el dictado del seminario-taller se lleva a cabo una vez por mes, lo cual, no produce un esfuerzo adicional como tampoco interfiere en la tarea diaria de los educadores. Se puede también observar como fortaleza, la predisposición positiva de los involucrados en participar en esta propuesta, ya que contribuye ampliamente en la mejora de su desempeño laboral, fomentando la constante capacitación profesional.

En cuanto a la evaluación de los docentes, es importante destacar, que se enfoca en el proceso de reflexión y la autoevaluación teniendo un efecto positivo. Pero cabe resaltar, que valorar por un breve periodo de tiempo, resulta insuficiente, ya que se necesita estimar con más profundidad las competencias que pueden alcanzar como resultado de su uso continuo.

A modo de recomendación, se considera fundamental, la realización de una segunda replica para los que no fueron involucrados en este plan, ya que se necesita actualizar a todo el personal docente de la ya nombrada institución, como así también su

pronta implementación en el establecimiento escolar, con el fin de construir en conjunto una comunidad educativa más sólida que integre herramientas tecnológicas y metodologías activas, que motiven al alumnado, proyectando de esta manera la permanencia de los mismos hasta la culminación de sus estudios secundarios.

Referencias

- Bergmann, J. y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase. Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*. Recuperado de: https://www.amazon.es/Dale-vuelta-clase-eBook-ePub-estudiante-ebook/dp/B00LU3OPHA/ref=tmm_kin_swatch_0?_encoding=UTF8&qid=&sr=
- Calvillo, C. A. (2014). *El modelo Flipped Learning aplicado a un curso de educación secundaria: una investigación-acción para la mejora de la práctica docente y del rendimiento académico del alumnado*. (Tesis Doctoral). España: Universidad de Valladolid.
- Cervera, D. (2010). Teoría y práctica del proceso de enseñanza aprendizaje. En D. Cervera (coord.). *Didáctica de la tecnología* (p.9-22). Barcelona, Graó.
- De Miguel, M. (Coord.) (2005). *Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de Competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Proyecto EA2005-0118.
- Guerrero, M. (2014). *Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. Las TIC y la educación*. Recuperado de: <https://medac.es/articulos-educacion-infantil/las-herramientas-tic-en-la-educacion/>
- Kamijo, Mercedes (2015). *Cómo crear y editar videos educativos en pocos pasos*. Recuperado de: <https://www.net-learning.com.ar/blog/tutoriales/como-crear-y-editar-videos-educativos-en-pocos-pasos.html>

Ojando, ES.; Simón, J, Prats, M.A. y Ávila, X. (2016). *Comunicación y Pedagogía, Nuevas Tecnologías y Recursos Didácticos*. Recuperado de:
<http://www.jordisimon.com/papers/comunicacionypedagogia2015.pdf>

Prieto Espinosa, A, Prieto Campos, B. y Del Pino Prieto B, (2016) Una experiencia Flipped Classroom, Actas de las XXII Jenui. Almería, 6-8 de julio 2016. Granada: Universidad de Granada, pp.237-244

Rodríguez Palmero, M. L. (2004). *La teoría del aprendizaje significativo*. La teoría del aprendizaje significativo, 1000-1039.

Salazar, Yolanda (2017). *UNESCO: La tecnología no va a reemplazar a los docentes*. La Paz: Agencia EFE. Recuperado de:
<https://www.efe.com/efe/america/sociedad/unesco-la-tecnologia-no-va-a-reemplazar-los-docentes/20000013-3320397>.

Sánchez Zapata, C. (2014). *Las tecnologías de la información aplicadas a la educación. Educación y TICs*. UTN. Recuperado de:
http://www.frt.utn.edu.ar/tecnoweb/imagenes/file/Material%20didactico%20de%20Tec_%20Educ_/EDUCACION%20Y%20TICS.pdf

Staker, H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K-12 Blended Learning*. Innosight Institute.

UNESCO (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. París, Informe UNESCO.

Universidad Siglo 21 (2019). *Datos Generales de la Escuela I.P.E.M. N° 193 José María Paz.* Recuperado de: <https://siglo21.instructure.com/courses/9629/pages/plan-de-intervencion-modulo-0#org1>

Virtual Educa. (2018). *El modelo pedagógico de Clase Inversa / Flipped Classroom* | Virtual Educa Argentina [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=5Uwni9qLe3Q>

Anexos

Anexo 1

La confección de estos videos por parte de los docentes debe respetar una serie de principios, que una vez comprendidos, esta propuesta se puede aplicar a cualquiera de las materias del ciclo básico, conociendo que la institución cuenta con recursos que lo hacen más favorable. Ahora pasamos a describirlos siendo esto la primera parte de la actividad.

Los doce principios de la creación Multimedia

- Principio de coherencia: las personas aprenden mejor cuando las palabras, imágenes y sonido se excluyen en lugar de incluirse. Debe hacerse foco en el tema en cuestión para hacer un video corto y preciso.
- Principio de señalización: las personas aprenden mejor cuando se agregan señales que resaltan la organización del material esencial. Por ejemplo: negrita, recuadros, o redondear un elemento importante.
- Principio de redundancia: los gráficos y la narración de los gráficos son importantes, como el texto en pantalla, nos referimos a no acumular exigencias sensoriales para mantener el objeto simple.
- Principio de la contigüidad espacial: las palabras e imágenes deben presentarse cerca, no lejos en la página o pantalla, es decir que tengan una relación directa con el tema que se trata.

- Principio de la contigüidad temporal: las palabras y las imágenes correspondientes se deben presentar simultáneamente en lugar de sucesivamente para hacer más sencilla la comprensión.
- Principio de segmentación: una lección multimedia se debe presentar en segmentos de ritmo de usuario en lugar de una unidad continua, ya que el tiempo de atención es reducido, por lo que varios videos cortos, concisos sobre un contenido son preferibles a uno solo muy extenso (lo más recomendado es de 3 a 7 minutos).
- Principio de pre entrenamiento: las personas aprenden mejor de una clase multimedia cuando conocen los nombres y las características de los conceptos principales.
- Principio de Modalidad: se aprende mejor de los gráficos y la narración que de la animación y el texto en pantalla, ya que esto puede sobre estimular a los estudiantes e inhibir su atención.
- Principio de multimedia: se aprende mejor de las palabras y las imágenes que de las palabras solamente.
- Principio de personalización: en las lecciones multimedia las palabras deben estar en un estilo conversacional en vez de uno formal, explicado de manera de ser comprensible para el nivel educativo.
- Principio de voz: en la narración la voz debe ser humana y amigable en lugar de una de máquina y es mejor, aunque sea la propia del docente y no la de un locutor extraño.

- Principio de Imagen: no necesariamente se aprende mejor de una lección multimedia cuando la imagen del hablante se agrega a la pantalla, se surgirá alternancias.

Anexo 2

Figura 1: Los doce principios de la creación multimedia.



Fuente: (Richard Mayer, 2016) <https://www.theflippedclassroom.es/los-doce-principios-de-la-creacion-multimedia/>

Con el auge creciente del **video como herramienta formativa** y la existencia de herramientas para crear y editar contenidos audiovisuales, cada vez es más sencillo para cualquier usuario **crear sus propios videos**. En este artículo compartiremos algunas pautas y consejos que podrán ser aplicados fácilmente por docentes, capacitadores, profesionales de todas las áreas y estudiantes.

En primer lugar, existen distintos **tipos de video didáctico**, cada uno de los cuales se emplea con fines específicos y para transmitir determinados contenidos:

- lecciones en video
- video tutoriales
- presentaciones
- demostraciones
- narraciones
- historias animadas
- entrevistas
- testimonios
- webinars, videoconferencias

Para crear cualquiera de esos videos necesitaremos un **equipamiento básico** y seguir una serie de **pasos**.

¿Qué equipamiento se necesita?

Según el tipo de video, es recomendable contar con estos elementos:

- **Cámara del celular:** Si no se dispone de una cámara digital, la cámara de un dispositivo móvil (teléfono o tablet) o la webcam de la computadora pueden ser suficientes. Las lecciones, demostraciones, entrevistas y testimonios son algunos tipos de video que requieren una cámara para filmar al docente o presentador.

- **Micrófono:** Para aquellos videos que requieran grabaciones de voz, se recomienda un micrófono externo para obtener una calidad de audio óptima.

- **Programas de grabación y edición de video:** Si se trata de un tutorial de uso de un programa o una presentación de Prezi o PowerPoint, por ejemplo, será necesario contar con un programa para grabar las pantallas de la computadora. Existen muchas alternativas tanto de pago como gratuitas. Dentro de estas últimas, podemos mencionar CamStudio, una herramienta de código abierto que permite grabar las pantallas de la computadora fácilmente.

Sin importar el tipo de contenido audiovisual y la envergadura del proyecto, es imprescindible planificar el contenido y los recursos de antemano. En líneas generales recomendamos estos pasos:

1- Elaborar un guion: Se trata de plasmar por escrito el contenido de nuestro video. Para la elaboración del guion es importante tener en cuenta estos elementos:

- Objetivos
- Público al que está dirigido el video
- Desarrollo de los contenidos (en función de los objetivos y destinatarios)
- Recursos que se utilizarán (textos, gráficos, animaciones, audio, esquemas, preguntas, otros)
- Texto de base

2- Grabar el video

Los programas y herramientas de grabación de videos son en general intuitivos y apropiarse de ellos no demanda demasiado tiempo. No obstante, cuanto más práctica se adquiera, mejor será el resultado.

Si se trata de una video lección o una presentación donde la persona hable a la cámara, posiblemente sea necesario realizar distintas tomas.

Estudios recientes recomiendan videos de una **duración de 6 minutos, como máximo 10**. Según un informe del MIT, “los videos cortos son más interactivos y crean un nivel de implicación mayor: la brevedad es un elemento clave en conseguir mantener viva la atención del alumno, por eso es recomendable que los vídeos no pasen de los 6 minutos de duración”. (Guo et al, 2014)

3- Editar el video

Una vez grabado el video, tendremos que editarlo para que el resultado sea óptimo y apto para su publicación. La edición de videos ya no es más una habilidad profesional: existen programas para computadoras y dispositivos móviles, e incluso recursos online, que facilitan el proceso en unos pocos pasos.

Una herramienta gratuita de gran versatilidad es el **editor de videos de YouTube**, disponible para cualquier usuario que tenga una cuenta en ese servicio. El editor de YouTube permite:

- Combinar varios videos e imágenes en un mismo video.
- Recortar clips para personalizar la duración.
- Agregar música al video a partir de la biblioteca de YouTube.
- Personalizar el video con herramientas y efectos especiales.

4- Publicar el video

El último paso consiste en la publicación del video. Uno de los canales más conocidos es sin lugar a dudas, YouTube, cuyos contenidos pueden configurarse como públicos, ocultos o privados, y embeberse en sitios web, blogs y todo tipo de plataformas de aprendizaje.

En conclusión, estos consejos y herramientas pueden resultar útiles para crear videos que se utilizarán como apoyo a las clases presenciales y también en **e-learning**, tanto en el marco de modelos educativos tradicionales como en metodologías innovadoras tales como Mobile Learning y Flipped Classroom.