

Universidad Siglo 21



Trabajo Final de Grado

Plan de intervención

Modelos de Aprendizajes Innovadores

Licenciatura en Educación

Título

**“El m-learning para la consolidación de comunidades virtuales
en I.P.E.M. 193 de Córdoba”**

Autora: María Alicia Acevedo acevedo.marialicia.cie@gmail.com

Legajo: VEDU 11038

Tutora: Mg. Débora Brocca

Lugar, mes y año: Zárate,

Buenos Aires

Julio de 2020

Dedicatoria:

Dedico esta propuesta a los integrantes del sistema educativo: familias (pilares de la sociedad en todas sus manifestaciones), sobre todo a la mía que acompañó desde el silencio o el tiempo compartido.

A mi esposo Daniel e hijo Emanuel, a mis estudiantes y equipo directivo de la EEST N° 2 de Zárate, que me contuvieron en todo momento: desde mis ansias en el trabajo y ganas hasta en el cansancio o la motivación. A mis colegas y amigos que hice por el camino. Sin ellos que formar parte de la oportunidad de educar y educarnos, esto no tendría el más absoluto sentido.

Hoy, en tiempos de cambios acelerados e incertidumbre, no imagino una nación sin educación. Y en ella, la formación permanente, tan necesaria, para seguir interpelándome como docente y trazando nuevos modos de educar, intentando, en todo momento, mejorar para brindar calidad y equidad en las enseñanzas y los aprendizajes.

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco a la Universidad Siglo 21 y a mi tutora, Magister Débora Brocca por su empatía y profesionalismo. Ambas instancias de un proceso muy necesario para continuar mi formación docente y concluir esta etapa, plagada de conocimientos y nuevos desafíos.

En segundo lugar, a mis compañeros de tesis porque sé que podré enfrentar esos desafíos porque formé una comunidad de aprendizaje y de encuentro federal con mis compañeros del Seminario Final en Educación 2A, que me llevaron a recorrer mi hermoso país, en este trance que nos toca atravesar de pandemia, ya sea, desde sus costumbres o cultura. Por tal motivo, los atesoraré en mi corazón siempre, por la palabra justa y la arenga pertinente que evitó la claudicación o la desesperanza.

En tercer lugar, a mis colegas docentes de Educación Secundaria y Terciaria por contribuir a mi formación desde la experiencia cotidiana: inspectores de E.S. y Técnica y, especialmente, a los equipos de conducción de cada institución que son el reflejo del trabajo cotidiano por una educación más justa, aunando diferencias entre lo uno y lo diverso.

A todos, quiero darles las infinitas gracias por enseñarme que los sueños los podemos cumplir cuando entendemos que son un logro colectivo. Que son esas metas las que nos empoderan como sociedad libre y soberana para formar ciudadanos plenos para los necesita para formar parte de esa posibilidad de mejora constante y sostenida.

Es así como se construye la educación que es agente de cambio y tiene el poder para lograrlo, sólo debemos animarnos a formar parte de ella para retroalimentarnos, mutuamente. Aquí, ese reto se ha conseguido. Eternas gracias por ayudar a que sea un logro compartido.

María A. Acevedo.

Índice.....	2
1. Resumen.....	3
2. Palabras clave.....	4
3. Introducción.....	4
4. Presentación de la línea temática.....	6
5. Síntesis de la institución.....	9
5.1. Reseña histórica.....	10
5.2. Cronología.....	11
5.3. Composición de la comunidad educativa.....	12
5.3.1. En relación a los estudiantes	12
5.3.2. En relación a los docentes	13
5.3.3. A nivel de la comunidad educativa	14
5.4. A nivel de mejora de la enseñanza en la escuela secundaria.....	14
5.5. Misión	15
5.6. Visión.....	16
5.7. Metas institucionales	16
6. Delimitación de la problemática.....	16
7. 1. a 7.4.1. Objetivos generales y Objetivos específicos.....	20-21
8. Justificación.....	22
9. Marco teórico.....	26
10. Plan de trabajo.....	35
10.1. Actividades.....	35
10.2. Diagrama de Gantt.....	53
10.3. Cronograma.....	54
10.4. Recursos.....	58
10.5. Presupuesto.....	61
10.6. Evaluación de la propuesta de capacitación	62
11. Evaluación del P.I.....	64
12. Resultados esperados	69
13. Recomendaciones.....	73
14. Conclusión.....	80
15. 15.1. Referencias. 15. 2. Bibliografía.....	88-99
16. Anexo.....	102

1. Resumen

En este plan de intervención se trabajará la línea temática de aprendizajes innovadores para el I.P.E.M. 193 en el que se identificó una problemática por la ausencia de conectividad a internet, que ha impedido la consideración de una propuesta que contemple una comunidad virtual de aprendizajes, incluso desde su PEI.

Por ello, este P.I. ofrece un plan de trabajo factible de ser implementado para sanear este inconveniente. En él, primero se realizará una contextualización de la institución, sobre la descripción aportada por la Universidad Siglo 21 (2019).

En segundo lugar, se continuará con la capacitación docente con un abordaje en etapas desde la sensibilización con la metodología del m-learning, hasta la evaluación del P.I. con vistas a perfeccionarlo, considerando las particularidades institucionales: vinculares o socioeconómicas que dificultan la continuidad pedagógica, sobre la base de que la mejora en los aprendizajes potencia las relaciones socioafectivas, además de la pedagógico-didáctica.

En tercer lugar, se ampliará la propuesta de solución con aportes del ABP y talleres especializados, con un abordaje de comunidad virtual de aprendizajes, que los complementen.

Así, presencialidad y ubicuidad permitirán aprovechar las herramientas que brinda el aprendizaje móvil para formar una comunidad digital, necesaria en tiempos dinámicos y en el contexto descripto.

Esto, está contemplado en la LEN 26.206 que incluye entre los fines y objetivos de la Política Educativa Nacional: “Desarrollar las competencias

necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación”. (Cap. II, Art. 11, inciso m).

2. Palabras clave: aprendizajes innovadores, capacitación docente, m-learning, comunidad virtual de aprendizajes.

3. Introducción

El presente P.I. pretende ser una respuesta viable para la problemática que posee la institución en relación con la ausencia de una propuesta de intervención razonable que contemple alternativas a la falta de conectividad online a partir de la reutilización de estrategias ya puestas en marcha y con buenos resultados.

Es así que este P.I. viene a poner en tensión el espacio de las jornadas de capacitación docente en servicio para especializarlas y personalizarlas conforme a lo que el perfil institucional contextualizado del I.P.E.M. 193 necesita para insertar a su comunidad educativa en el manejo de las TIC por medio del m-learning, o aprendizaje portátil.

Esto se realizará con la finalidad de que los docentes y estudiantes adquieran capacidades que les permitan ser más autónomos a partir de estrategias cognitivas orientadas al manejo de herramientas digitales con las que puedan fortalecerse como enseñantes y estudiantes de forma gradual (sucesiva y continua).

Puesto que, actualmente, no se implementa ningún proyecto específico que pueda facilitar o potenciar el logro de estos objetivos esbozados y que

serán enunciados en detalle más adelante. Y en este aspecto radica la importancia de este plan de intervención.

El potencial de esta propuesta reside en el trabajo colaborativo entre el equipo docente y el de conducción institucional, como así también, en la capacitación necesaria para efectivizar un plan estratégico acorde a la realidad específica del IPEM 193.

Resulta necesario para ello la coordinación de una especialista en educación que se sume al desafío: la Lic. En Educación, quien coordinará el trabajo para otorgar mayor autonomía al proceso y sentar las bases para poner en diálogo al referente TIC con los profesores y directivos.

Un ejemplo de ello es la instancia que podrá darse por medio de la sensibilización que permitirá la convivencia institucional durante las jornadas de capacitación abiertas a la charla y al debate real, al juego de roles o la dinámica que conllevan los encuentros, lo que posibilitará llevar la gamificación a otro nivel para apoyar la cooperación en la resolución de problemas de manera creativa y productiva.

Todo esto si es aprovechado puede desatar el potencial de los jóvenes y adultos, tanto así, como sus competencias para la conformación de una alianza estratégica entre TIC y educación.

Estas estrategias volcadas a aprender de otra forma, ponen de relieve nuevas exigencias formativas que las sociedades del siglo XXI van generando, a medida que mutan, considerando que la escuela no puede quedar al margen de este cambio, porque es un recorte representativo y fundamental de ella.

Así, la implementación de un plan estratégico, consciente y situacional es la vía adecuada por la cual la institución logrará que sus egresados adquieran las características del perfil detallado en el PEI y lo especialicen por medio del aprendizaje virtual.

4. Presentación de la línea temática

Modelos de aprendizajes innovadores

Este siglo XXI reclama trabajar sobre modelos educativos con alternativas pedagógicas innovadoras, en un contexto dominado por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En este sentido es relevante que los procesos educativos apunten a la capacitación, a la incorporación, al uso y manejo de herramientas virtuales disponibles como las que brinda el m-learning para complementar la educación tradicional con la educación virtual por medio de este plan de intervención que propone la creación de una comunidad virtual de aprendizaje para el acompañamiento y monitoreo de las trayectorias educativas de los estudiantes.

Todo esto en el contexto del aprendizaje situado que la continuidad pedagógica del I.P.E.M. 193: “José María Paz”, precisa. Puesto que hoy, la sociedad exige que la escuela enseñe contenidos significativos como saberes que puedan ser interpelados e intervenidos en el marco de la inclusión virtual educativa.

Desde esta perspectiva, los modelos de aprendizajes del siglo anterior no pueden dar respuesta a las formas en la que los estudiantes actuales comprenden e interpretan el mundo.

En todo lo enunciado se demuestra tal y como asevera Litwin (2003) que el desafío consiste en generar materiales en los que las propuestas de enseñanza rompan ritualidades y generen desafíos cognitivos a los estudiantes.

En este sentido, la institución mencionada implementó diferentes estrategias como el ABP y los talleres para el abordaje de problemáticas relacionadas con la sexualidad, convivencia, etc.

Así, el Club de Actividades Juveniles (CAJ), comprendida entre ellas por su modo de articular con la institución- también podría ubicarse dentro de los aprendizajes innovadores, pero no pueden agotarse en el uso de la herramienta de aprendizaje o en la estrategia en sí, o su ausencia.

Tal es el caso, que al no contar con conexión física a internet como institución, se dejó de considerar por ello el abordaje específico de la problemática relevante que es la falta de un proyecto que contemple la necesidad real de una alfabetización digital que debe estar incluida en el PEI.

Esta estrategia permitirá ampliar la visión de la institución hacia la formación de una comunidad virtual de aprendizajes que de manera crítica, metacognitiva y reflexiva contuviera a todos los integrantes de la comunidad educativa, de forma paulatina y no sólo a los estudiantes.

Con ello se logrará una inclusión virtual educativa auténtica que llevará a la incentivación del aprendizaje autónomo como un espacio personal de aprendizaje mediado por las NN.TT. Este acompañamiento situado sobre las trayectorias educativas actuales será el escenario propicio para aprender a seguir aprendiendo apoyado por las TIC.

Por tal motivo, los aprendizajes innovadores en el I.P.E.M. 193 pasarán por efectivo este P.I. para la elaboración de un plan estratégico institucional que incluya la implementación de actividades con el uso de aplicaciones móviles y estrategias que brinda el m-learning en los espacios curriculares y en los proyectos que se efectúen en ellos por medio del ABP, como así también, en los talleres como espacios extracurriculares y complementarios para apoyar la educación presencial y las itinerarios de los estudiantes.

De este modo, se tiende a evitar la soledad entre la planificación inmediata y la a largo plazo con vistas a coejercer el gobierno educativo (Matus, 1997)

Esto llevará a la gestión de espacios de consenso entre los docentes y el directivo para el seguimiento, monitoreo y evaluación del P.I. diseñado sobre la base de las jornadas de capacitación docente para el alcance, implementación y continuidad pedagógica y didáctica del mismo en la institución durante el tercer trimestre del ciclo lectivo. Para:

- a. Ofrecer formación continua.
- b. Observar la manifestación de desigualdades complejas.
- c. Personalizar y revalorizar el rol de la escuela como igualadora y agente de condiciones más equitativas.
- d. Evidenciar su rol como garante social de aprendizajes significativos.
- e. Montar un acompañamiento pedagógico efectivo de las trayectorias educativas.
- f. Diseñar propuestas potentes de autoaprendizaje.
- g. Armar reservorios digitales o mediotecas, eco-biblioteca o bibliodigital (Educ.ar, 2011).

5. Síntesis de la institución. Presentación.

Datos generales

Nombre de la escuela: Instituto de Enseñanza Media (I.P.E.M) N°
193:

“José María Paz”

CUE (Clave Única de Establecimiento): 142233-0 EE 03107070

Dirección postal: Vélez Sarsfield N° 647

Localidad: Saldán

Departamento: Colón

Provincia: Córdoba

E-mail: ipem193josemariapazsaldan@gmail.com

Sector: público estatal

Estado actual: activo

Centro de ámbito urbano

Teléfono: 03543- 494200

Código de localidad: 5149

Facebook institucional: @IPEM 193 donde se podrá encontrar una breve presentación muy amena acerca del perfil de un docente motivador en una publicación disponible de

https://www.facebook.com/PalabraDeRudolfSteiner/videos/882955828447033/UzpfSTM1ODE5OTA3NzYyMjg5Mjo3Nzc0ODM1MDkwMjc3Nzg/?q=IPEM%20193&epa=SERP_TAB abril, 2020.

Ubicación del Instituto Provincial de Enseñanza Media I.P.E.M. 193:
“José María Paz” en

<https://www.google.com/maps/search/?api=1&query=-31.3139529996348,-64.3110490090659> , disponible de <https://guia-cordoba.escuelasyjardines.com.ar/INSTITUTO-PROVINCIAL-DE-ENSEÑANZA-MEDIA-IPEM-N-193-JOSE-MARIA-PAZ-saldan-colon-cordoba-i43161.htm> mayo, 2020.

5.1. Reseña histórica

El I.P.E.M. N° 193 José María Paz, perteneciente a la localidad de Saldán, funciona en un edificio propio en el centro de la localidad y, actualmente, asisten a ella 644 alumnos y 97 docentes distribuidos en dos turnos –mañana y tarde– con dos orientaciones: Economía y Gestión y Turismo. Debido al impacto económico que genera la Provincia de Córdoba a nivel nacional, y más aún la localidad a nivel regional por la presencia de empresas relacionadas con el comercio y la construcción como pilares de la cultura del trabajo, como es el caso de las canteras y molinos como el de Minetti; y de los festivales que impactan de manera fortísima en sus costumbres, base de su cultura local. Tal es el caso del Festival del Locro en conmemoración del lugareño Pancho Berón, que todos los 25 de mayo junta en la competencia a los parroquianos y allegados para el festejo tradicional de las Sierras Chicas.

La escuela tiene una matrícula que se compone de jóvenes con escasos recursos. Tal que, desde allí se redoblan los esfuerzos por asistir esas carencias económicas y sociales que impactan en sus trayectorias educativas con repitencia o deserción y, que por medio de talleres de ESI y AEC y comunicación, es contenida para integrarlos a la comunidad escolar.

5.2.Cronología

En el año 1965 por acción de un grupo de vecinos y representantes de la Municipalidad, se logró concretar la idea de fundar una escuela secundaria, cuya finalidad era evitar que los jóvenes emigraban a Córdoba o a la ciudad de La Calera para continuar sus estudios. Además, su propósito también fue el de formar para una salida laboral en relación con la actividad comercial y de servicio en la localidad.

En el período de 1966 a 1970, se solicitó al presidente del Servicio Nacional de Enseñanza Privada la creación de un ciclo secundario; ante la ausencia de respuesta, se formó una comisión y se procedió a adoptar el nombre del Caudillo cordobés José María Paz, pero los trámites continuaron ante la Presidencia de la Nación, que autorizó la participación del SNEP (Superintendencia Nacional de Enseñanza Privada) y ordenó la matriculación de estudiantes. Así comenzó a funcionar en un edificio prestado por la escuela Nogal Histórico en horario vespertino.

Se nombró un director a quien se le instruyó un sumario administrativo y la escuela, bajo el mandato de Sixto Almeida, pasó de depender del CONET y a incluir el Bachiller Comercial, entre sus orientaciones.

En el año 1971 se incorporó el quinto año, y ya con el ciclo completo, se logró la creación del Centro de Estudiantes.

En 1972, con los aportes que los padres y el 5% del sueldo docente, quienes revestían la condición de socios, más las ganancias de las primeras competencias folklóricas, cuyos beneficios eran para la institución (que no tenía fines de lucro); se compró una manzana y media de terreno para construir el edificio propio.

Ya durante 1976 y ante la renuncia del director, la profesora Susana Baudracco de Gadea de la localidad fue designada por votación de la comisión. Durante esta gestión la institución pasa al orden provincial y se efectiviza cuando llegó de vista el gobernador Eduardo Angeloz, gestión en la que permanece, hasta la fecha.

5.3. Composición de la comunidad educativa

5.3.1. En relación a los estudiantes

En la densa descripción que se realiza de la I.P.E.M.193 en el material aportado por la facultad para este Seminario Final se la describe como una escuela que está comprendida dentro de los Programas y proyectos nacionales y provinciales P.A.I.C.O.R. que están destinado a atender en forma integral las necesidades de las personas escolarizadas vinculadas a una alimentación saludable. Atendiendo a la composición heterogénea de su matrícula entre adolescentes y adultos jóvenes con necesidades básicas insatisfechas (Universidad Siglo 21, 2019).

Es una institución que cuenta, además, con pasantías laborales como parte de una estrategia didáctica llevada a cabo en organizaciones públicas o privadas, bajo su organización y que tienen la finalidad de:

- Procurar la formación de avance científico-tecnológico integrando su especificidad teórica con las prácticas en las instituciones receptoras.
- Contribuir a la adecuación permanente del proyecto educativo institucional incorporando intereses de la comunidad educativa y de su contexto.

Entre los objetivos de las pasantías se encuentran:

- Lograr que los alumnos y docentes tomen contacto áreas del conocimiento afines con especialidades que desarrollan.

- Contribuir o facilitar la etapa de transición, entre los ámbitos educacional y laboral.

La escuela también cuenta con la Capacitación Laboral de Alcance Nacional (CLAN) por medio de lo que el Ministerio de Educación de la Nación, a través del Instituto Nacional de Educación Técnica (INET) propone para ampliar las posibilidades laborales de los futuros egresados de la Educación Secundaria Orientada.

5.3.2. En relación a los docentes

La política de formación situada, de la cual la escuela participa, es un espacio que brinda oportunidades formativas para profesores, directivos y supervisores/facilitadores en servicio.

En relación con esto, los dispositivos tecnológicos pueden ser aprovechados, en este marco, ya que se presta para la oferta de propuestas didácticas con ellos. La mayoría de los docentes cuenta con competencias básicas en su manejo y reconoce que su potencial pedagógico puede ser aprovechado en situaciones de enseñanza para la mejora de los aprendizajes y el favorecimiento del desarrollo de capacidades profesionales.

Siendo así las cosas, por medio de los Proyectos Nacionales como PNFS (Programa Nacional de Formación Situada) se produce un impacto en la formación general porque son espacios que tienen una duración de cinco años para la gestión pública y privada y son continuos.

Además cuentan con un banco de recursos digitales dinámico y complementario con material audiovisual, testimonial, discursivo y periodístico especialmente seleccionado para acompañar las experiencias formativas de los docentes en el marco teórico y epistemológico.

5.3.3. A nivel de la comunidad educativa

El I.P.E.M. 193 participa del proyecto socio-comunitario: “Reparando la escuela”, que tiene por finalidad que los alumnos desarrollen la responsabilidad social al involucrarse con las necesidades edilicias, por ese medio busca lograr la recuperación de los espacios inutilizados (vestuarios, espacios comunes), con el compromiso económico y humano para ampliar aulas y biblioteca, entre otros. Y cuyo objetivo primordial es generar identidad o pertenencia institucional.

5.4. A nivel de mejora de la enseñanza en la escuela secundaria

La institución cuenta con los CAJ (Centros de Actividades Juveniles) que son organizaciones de tiempo libre educativo, destinadas a la formación, el aprendizaje, la recreación y el desarrollo personal. Estos tienen como finalidad:

- Promover la capacidad de autogestión en los jóvenes.
- Identificar las situaciones problemáticas de mayor impacto en ellos.
- Desarrollar propuestas para su abordaje.
- Desplegar actividades de promoción de la salud, alimentación y prevención en: adicciones, violencia y sexualidad responsable.
- Se abordan con la modalidad de talleres artísticos y expresivos, de liderazgo temático, tutorías, cine, actividades abiertas y jornadas de socialización.
- El modelo de CAJ promueve el abordaje de áreas de prevención específicas con el apoyo de los responsables existentes en cada provincia, dentro de los ámbitos gubernamentales y de las organizaciones de la sociedad civil.

- El proyecto propicia la articulación de líneas de acción con el criterio de optimización de los recursos existentes y de
- complementariedad de tareas y responsabilidades.
- También se prevé el diseño compartido de propuestas de prevención donde, fundamentalmente, los CAJ participan con su población estudiantil en un marco organizado. En forma complementaria y paralela, se efectúa un sistema de evaluación: un proceso permanente de seguimiento, monitoreo de los logros y dificultades de la implementación de las acciones de este proyecto, en el cual se sustenta la toma de decisiones para la mejora y extensión del mismo.
- Además se brinda capacitación, asistencia técnica y recursos didácticos (M.E.C. y T., 2009).

5.5. Misión

Fortalecer la formación académica para el mundo del trabajo.

5.6. Visión

Ampliar las posibilidades laborales y de continuación de estudios de los futuros egresados de la Educación Secundaria y la Educación Secundaria Orientada que brinda la I.P.E.M.193.

5.7. Metas institucionales

- La institución acepta la diversidad de la sociedad, sobre todo, de los adolescentes y jóvenes, y decide abordarla de manera sistemática entre los contenidos y las actividades de las diversas posibilidades que su oferta académica le permite dentro de la Educación Media y articulando con la sociedad por medio de cursos y planes para contener al adulto joven, desde los valores que forman para la educación y el trabajo. Tal es el caso del programa de pasantías y el CLAN.

- La escuela asume el compromiso de trabajar para mejorar la educación en valores de respeto a la otredad, solidaridad y cooperación, desde la convivencia democrática para lograr el cambio.
- La comunidad educativa mantiene y profundiza la conformación interdisciplinaria y multitarea de los CAJ, ya citado, con antelación.

6. Delimitación de la problemática

En el PEI del I.P.E.M 193 se evidencia una descripción detallada de los proyectos que se implementan en el Nivel Secundario con respecto al abordaje de problemáticas relacionadas con la continuidad pedagógica de los estudios en alumnos que presentan trayectorias educativas cíclicas o repetitivas y se buscan alternativas tales como proyectos para generar pertenencia institucional, por medio de actividades organizadas para tal fin. Como por ej. La participación de la escuela en eventos culturales y la organización de trabajo comunitario para poner en valor la infraestructura escolar.

Pero, es notoria la ausencia de un plan estratégico que aborde la necesidad de una intervención consensuada entre docentes y referentes (informático y TIC) para la digitalización de los procesos de enseñanza y de aprendizaje como opción a través del m-learning o aprendizaje portátil con herramientas e insumos tales como telefonía celular y aplicaciones, como una alternativa viable debido a la ausencia de conexión física a internet.

Lo que hace que no se considere, prima facie, una propuesta que potencie la preparación para la inclusión digital de estudiantes a quienes beneficiaría el armado de una comunidad virtual de aprendizaje que

incentive la preparación para desarrollar las competencias necesarias en el ámbito educativo.

Ya que los conocimientos acerca de un mundo en constante cambio exige dichas idoneidades para la continuidad de estudios superiores, como así también, para la inserción laboral exitosa o cualquier emprendimiento que amerite un espacio personal de aprendizaje, donde sea necesario haber adquirido cierta destreza en el manejo de herramientas TIC.

Empero, esto no fue identificado como problemática por la institución, es entonces que la ausencia de la propuestas para abordar el problema requiere de un plan de intervención, haciendo de ello un espacio u oportunidad propicia para ampliar la visión y cumplir de manera mucho más eficaz y equitativa, con las metas institucionales.

Entre lo que se propone que los estudiantes adquieran las capacidades necesarias para finalizar sus trayectorias educativas según el perfil del egresado de educación secundaria propio de la institución, dando cumplimiento al marco regulatorio legal de las Leyes de Educación Nacional y Provincial de Córdoba.

Por esta causa, resulta imperioso el diseño y elaboración de una propuesta institucional que potencie el contrato pedagógico y didáctico y los acuerdos institucionales para la implementación de un abordaje consiente, secuenciado y personalizado para poder poner en práctica el aprendizaje autónomo guiado por facilitadores capacitados en el manejo del m-learning.

Este acompañamiento situado se puede dar en forma de tutoría, diseño de estrategias de intervención tendientes a la revinculación con trabajo

institucional, liderazgo de grupos de mediadores tecnológicos para el armado de reservorios digitales, etc.

Esto permitirá dar cuenta de las posibilidades que admite el aprendizaje ubicuo con su accesibilidad, conectividad y comunicabilidad entre los estudiantes, los docentes y los referentes TIC a partir de estrategias cognitivas orientadas al autoaprendizaje, y al desarrollo de habilidades informáticas.

Así, la implementación de planificaciones de las secuencias didácticas con material TIC que esté mediado por el aprendizaje portátil hará posible pensar una propuesta desde la idiosincrasia del I.P.E.M. 193 que pueda, desde la reasignación de recursos (planes de mejoras o personal idóneo), reutilizar las jornadas institucionales de capacitación para llevar adelante el abordaje de la propuesta de este P.I.

De esta manera se podrá demostrar que se puede implementar institucionalmente una propuesta que ponga en tensión a los paradigmas educativos del Conductismo y el Constructivismo sin caer en falsos dogmatismos o expectativas imposibles de cumplir.

Este planteo permitirá poner en diálogo viejas estructuras con la nueva práctica de modelos innovadores de aprendizajes en los que el docente tiene un rol más activo como mediador de los mismos y los estudiantes, un rol protagónico o relación más directa, con el seguimiento de su propia trayectoria educativa dentro de la conformación de una comunidad virtual de aprendizaje con soportes digitales para el aprendizaje mediada por el m-learning.

De este modo, la problemática detectada se vincula con la línea temática porque no necesariamente los aprendizajes innovadores dependen de la conexión física online.

Parafraseando a los “docentes golondrina” en sus propios términos los profesores del I.P.E.M. 193 declaran que la escuela no cuenta con el servicio que podría mejorar la comunicación y el seguimiento de las trayectorias educativas de los estudiantes. Puesto que ellos se desempeñan en diversos institutos y esto, les quitan calidad y tiempo en la enseñanza (Siglo 21, 2020).

Pero, además se identifica, a partir de la extensa lectura de su PEI, que la institución tiene una conformación de alumnado heterogénea y discontinua, todo lo cual impacta en su relación vincular con y en la institución.

Si bien existe una marcada tendencia a participar en eventos comunitarios, la escuela (por su lado) pretende corregir esta situación de convivencia y repitencia con un proyecto de remodelación edilicia de espacios compartidos como la biblioteca y el S.U.M., para intentar mejorar o desarrollar un sentido de pertenencia institucional que se percibe como escaso.

Empero, renovar los aprendizajes implica plantear nuevas enseñanza más allá del aula presencial o la conexión a un servidor como una cualidad sine qua non para ello.

De tal forma, el diseño de estrategias a partir de nuevos modos de pensarse como docente innovador que trabaja en equipo, de manera colaborativa e institucionalmente para armar o diseñar propuestas donde el aporte de lo que el estudiante conoce acerca de tecnología, esté considerado, no se ha llevado a cabo.

No obstante, y en algunos casos mencionados, por ej. CAJ, etc., ya se viene haciendo diversas actividades con microproyectos que se agotan en el trabajo interdisciplinario y en grupos reducidos que no salen de hacer carteleras.

Pese a esto, no está detallado ni contemplado, a nivel macro, un proyecto de intervención que venga a subsanar la problemática de la comunicación y la profundización de los aprendizajes con TIC o la alfabetización digital. **Este vacío institucional o nicho cognitivo deja un espacio propicio en el PEI de la I.P.E.M. 193 para poder llevar adelante este P.I. que resultará beneficioso para toda la comunidad educativa.**

7. Objetivos generales

7.1. Capacitar por medio del P.I. a los docentes y estudiantes convocando a referentes TIC para implementar la metodología PACIE (presencia, alcance, capacitación, interacción, E-learning).

7.2. Lograr un impacto real para la alfabetización digital por medio del uso de dispositivos móviles para la enseñanza y el aprendizaje escolar.

7.3. Replicar el P.I. como plan estratégico para extenderlo a la comunidad educativa e inscribirlo en el rediseño del PEI.

7.4. Conformar una comunidad virtual de aprendizaje mediado por m-learning que complemente la formación académica docente y el perfil del egresado.

Objetivos específicos

7.1.1. Ampliar la mediación tecnológica desde el equipo de conducción, mediante la intervención en la capacitación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza y de aprendizaje con m-learning.

7.2.1. Sumar a los profesionales de la educación como facilitadores de la autonomía para el desarrollo de un entorno personal de aprendizaje (PLE) que mejore la gestión de la información y la creación de recursos educativos digitales: reservorios, plataformas, etc.

7.3.1. Capitalizar el ABP, los talleres y los dispositivos móviles como estrategias e insumos necesarios para dar respuesta consensuada a la problemática detectada con la asistencia del administrador de redes informáticas, referente TIC, tutores áulicos y la coordinación de la Lic. En Educación.

7.4.1. Ofrecer una alternativa viable para subsanar la ausencia de un proyecto de alfabetización digital con la finalidad de afrontar esta problemática evidenciada de la ausencia de una comunidad virtual de aprendizaje digital

8. Justificación

El I.P.E.M. 193 es una escuela en constante crecimiento que debe pensar modelos de aprendizajes innovadores junto a su comunidad educativa.

Así, entre todos los actores institucionales: equipo directivo, docentes, estudiantes y entorno puedan dar respuesta a las necesidades que como comunidad de aprendizaje poseen en la actualidad.

Para ello, se requiere la incorporación de estrategias TIC innovadoras para ampliar sus expectativas y potenciar en los jóvenes el manejo de la información que circula en el aula virtual y tiene el propósito de ser materia de aprendizaje colaborativo (Tello, 2015), objetivo de toda transformación educativa, en el plano pedagógico-didáctico.

De este modo, el aula se convierte en el propósito del cambio, pero hay tres ámbitos de los que no se puede desvincular:

- El ámbito del aprendizaje (entendido como un proceso de mejora vinculado al currículum y a la metodología).
- El organizativo (las modificaciones que afectan a los espacios y a los agrupamientos).
- Y, finalmente, el relacional referido al impacto que la innovación provoca en el entorno (Chavarria, 2020).

Por tal motivo, los objetivos generales y específicos de esta propuesta de abordaje o Plan de Intervención están vinculados desde lo general a lo particular.

De tal modo que se parte de reconocer que dentro del PEI del I.P.E.M. 193 se deja clarificado la intencionalidad de emprender el proceso de enseñanza y de aprendizaje mediante la intervención docente por medio del aprendizaje basado en proyectos (ABP).

Pero, en dicho PEI no se contempla un proyecto específico para trabajar la ausencia de digitalización que permita potenciar el proceso en el plano tecnológico.

Entonces, dichos objetivos están diseñados para abordar la problemática y delinear una solución que aúne los aprendizajes tradicionales con los digitales, más allá de la conectividad.

O sea, trazando caminos donde no sólo la capacitación o el modo de hacer cosas con medios tecnológicos, sean lo más importante: sino el mejoramiento de la relación con la innovación que los aprendizajes mismos permiten.

Por tal motivo, esta propuesta no se detendrá, específica o solamente, en explicar que es un ABP o cómo usar una plataforma digital, sino en promover el diálogo entre lo tradicional y lo nuevo en materia educativa uniendo lo conocido y lo que se puede llegar a conocer de ambos ámbitos.

Esto se realizará con la finalidad de lograr llevar a término una propuesta viable en la cual se contempla los intereses del I.P.E.M 193, se considera su contexto, y en dicho marco referencial se pueda realizar o efectuar, de forma plausible, que se potencie los recursos disponibles y se considere otros aceptables.

Todo ello, con la firme intención de mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje entre lo acreditado y, lo que se puede llegar a capitalizar, con la mediación pedagógico-didáctica y tecnológica adecuada al contexto. Además esta perspectiva pedagógico-didáctica enunciada invita a jugar el juego completo de la educación, a partir de nuevas mediaciones que sitúen a las familias, docentes y estudiantes como protagonistas del hecho educativo (Perkins, 2009).

Hay que considerar que la reflexión nos conduce a pensar la experiencia de aula extendida como ensamble entre la comunidad de construcción de conocimiento y la comunidad de aprendizaje.

En ella se guía intencionalmente a los estudiantes para que aprendan y produzcan conocimiento activamente a partir de encontrar y/o recrear intereses y valores comunes.

De esta forma, la concreción de los objetivos generales y específicos del P.I. posibilitará que los docentes puedan reflexionar sobre su propia práctica y expandirla con las TIC aplicadas al manejo de dispositivos móviles.

De lo cual se desprende que los estudiantes podrían beneficiarse, retroalimentando el contrato didáctico y complementándolo con sus saberes para poder aplicarlos más allá del aula.

Al respecto, ya Paulo Freire en “Pedagogía del oprimido” (1971), sostenía que la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo.

Siguiendo esta línea argumental se coincide en una intertextualidad y dialogía académica en la que la escuela se ve obligada a repensar sus prácticas cotidianas.

Se pretende con este P.I. Trabajar con, y para armar comunidades de aprendizaje virtual, lo que implica expandir la educación y hacerla más ubicua y personal.

De este modo se piensa un P.I. para una institución que no puede quedar fuera de las políticas públicas y que pudiera contar, también, con el apoyo y la gestión de instituciones privadas u ONG que incluso la CEPAL (2020) reconoce como necesarias para la inclusión digital y vinculación comunicativa solicitada por la UNESCO (2013), por ej. Empresas destacadas del polo industrial y PIMES a las que se puede salir a ofrecer las opciones o servicios educativos que la escuela presta y que podrían ser un aspecto viable para su expansión como entidad social y de renombre en la zona.

Todo esto porque la inclusión digital educativa ya pasó de ser una utopía o sueño tecnológico a una realidad acuciante para la mejora de los aprendizajes y la calidad de vida de las sociedades democráticas que reconocen a un sujeto de pleno derecho constituido y empoderado, como tal, que se prueba en la adversidad por su capacidad vincular y de

significativa resiliencia, siendo el actual y con las situaciones descriptas y las que se expondrán, un espacio o nicho proclive para ello.

De este modo, con la puesta en marcha de este P.I. se prevé diseñar e implementar un proyecto educativo de aplicación de estrategias metodológicas PACIE (presencia, alcance, capacitación, interacción, e-learnig), que tengan impacto en el proceso de enseñanza y de aprendizaje de los docentes y estudiantes de nivel secundario del I.P.E.M. 193.

Para ello se incorporará modelos de aprendizajes innovadores que puedan dar respuesta a la problemática que la comunidad educativa tiene en la actualidad, en relación con la ausencia de un proyecto educativo que vislumbre la complementación de los aprendizajes, el seguimiento de las trayectorias educativas y la continuidad pedagógica por ausencia de conexión a redes de aprendizaje virtuales, considerando para ello la necesidad de la alfabetización digital en entornos virtuales y personales de aprendizaje.

En virtud de ello, se propone una educación mediada por la tecnología y el docente como referente o tutor/a para el logro de la autonomía académica, tan pretendida, inclusive desde los Núcleos de Aprendizaje Prioritario (NAP) con respecto a la Educación Digital, Programación y Robótica (EDPR) en los apartados referidos a la expansión de los aprendizajes mediados por las uso de las TIC. (CFE, 2018).

Así, Linietsky (2019) asegura que el documento propone promover la alfabetización digital y el uso de esa metáfora pretende equiparar su importancia con la alfabetización en lectura y escritura de los años ´80.

9. Marco teórico

Se hace necesario especificar conceptos que ayudarán a interpretar el problema de la conectividad online en un mundo digitalizado, o su ausencia, desde una perspectiva del Constructivismo como paradigma que se le atribuyó a Jean Piaget quien en “El pensamiento y lenguaje del niño” (1926) entiende la realidad como dinámica y diversa, como así también, los procesos históricos que la rodean.

Ahora, si se habla de mediadores, donde comienza a tener relevancia la relación entre sujeto y objeto de conocimiento Vygotsky (1995) le otorga ese rol al lenguaje que se vale de múltiples manifestaciones para poner en diálogo al docente y al contenido. Así también, entre: “Conciencia y lenguaje” Luria (1984) existe una relación muy estrecha, tal que éste estructura el pensamiento.

Otras teorías, le otorgan esta facultad a la mente humana. Por ej. El procesamiento de la información de Gagné, Pascual y Leone (1970), que la misma realiza.

No obstante, la mediación con herramientas para vehicular el proceso de enseñanza y de aprendizaje ha existido, siempre. Y todas las teorías han sufrido resistencias de sus detractores o apoyo incondicional de sus adeptos.

De este modo, el capital intelectual se convierte en un nuevo activo en las organizaciones y su gestión en una actividad fundamental.

De acuerdo con lo planteado por García (1999), esta nueva sociedad, aún en proceso de gestación, exige una renovación constante del conocimiento y una mayor rapidez y fluidez de los procesos educativos, que, para

responder a estas exigencias y al cumplimiento de los objetivos de enseñanza y aprendizaje, se valen de la mediación tecnológica.

Todo lo que hace posible disponer de fuentes de información (inaccesibles en otros tiempos, de diversos lugares alejados del mundo), que aparecen como resultado del desarrollo acelerado de la Informática, de su utilización y manejo; y de la Telemática por medio de ordenadores, pone de manifiesto a un sujeto que interactúa con el medio a diferencia del Conductismo de Skinner (1970) que considera a un sujeto al que se estimula y responde sobre la base de un condicionamiento operante.

No es la finalidad de este trabajo demostrar las diferencias entre teorías o la educación a distancia (ED) y la tecnología educativa (TE); sino la complementariedad entre ellas. Por ej. Por medio de la gamificación y el aprendizaje basado en juegos-ABJ- que es aplicación de técnicas propias de los juegos a la educación y otros ámbitos como el empresarial (Ayén, 2017).

Se entiende que hoy la ED rompe paradigmas y surge con una nueva visión de educación virtual por el uso del e-learning, principalmente, y otras formas de tecnologías muy diversas (TV, radio, video, CD, teleconferencias, PC e Internet), en forma simultánea o diferida-remota-, unidireccional-asincrónica- o bidireccional-sincrónica-.

Entonces, puede ser que hoy la educación virtual se entienda como la educación mediada por TIC; pero reiteramos nos es lo mismo tecnología educativa (TE) que educación a distancia (ED).

Recordemos que ya Isaac Pitman (1840) había inventado un sistema de taquigrafía, con su nombre, que fue revolucionario para su época y

conductista por su forma de trabajar con el conocimiento adquirido, pero que se estudiaba a distancia y por correspondencia.

Motivo por el cual estos ejemplos son a modo ilustrativo y con la finalidad de hacer una breve cronología de los avances y relaciones entre tecnología educativa y procesos de aprendizaje.

Así, en el P.I. propuesto se tiene en cuenta la importancia de una educación mediada y acorde a lo que se necesita para la comunidad del I.P.E.M. 193 por las características particulares de su comunidad educativa:

- Repitencia
- Sobreedad debido a trayectorias continuas pero cíclicas.
- Trayectorias discontinuas por enfermedad o trabajo juvenil.
- Falta de apoyo socioeconómico.
- Contexto sociocultural adverso.

En este contexto particular, y en un año de pandemia con aislamiento preventivo y distanciamiento social obligatorio, el m-learning puede verse favorecido y este a su vez retroalimentar el armado de una comunidad virtual de aprendizaje sobre la base de un entorno personal de aprendizaje (PLE).

Este se destaca por sus componentes interrelacionados entre sí que son una característica que permite visualizar el potencial pedagógico y didáctico que ofrece en función de este P.I. Así, y sobre la base de Jordi Adell (2011)

Las tres partes principales de un PLE son:

- Las herramientas que uno elige para su aprendizaje.

- Los recursos o fuentes de información.
- Personal Learning Network – PLN (Red personal de aprendizaje) que cada uno va construyendo.
- **Herramientas y servicios que ofrece**
 - Para buscar y acceder a la información.
 - Crear editar y publicar información.
 - Relaciones con otras personas:
 - A través de los recursos, experiencias y actividades que difundimos: [Del.icio.us](#), [Diigo](#), [Twitter](#), [WordPress](#),...
 - Por medio de las relaciones personales y el diálogo relevante: [Twitter](#), [Linkedin](#), [Facebook](#),...
 - Traspasando producciones personales y objetos que compartimos utilizando la estructura de herramientas y servicios que tenemos a nuestra disposición: [YouTube](#), [WordPress](#), [Flickr](#), [SlideShare](#), [Slide](#), [Vimeo](#), [Picasa](#).

Entonces, un PLE se presenta como una opción válida porque se encuentra a medio camino entre la virtualidad completa y la educación presencial, poniendo el foco en la mantención del vínculo pedagógico sobre la base del Constructivismo y esto ayuda a:

- La autorregulación de los aprendizajes tanto para docentes como para estudiantes porque promueve las estrategias metacognitivas que son importantes para la comunicación oral y escrita.
- La resolución de problemas, el uso de recursos para el procesamiento y la comprensión de las dificultades y la autoevaluación.

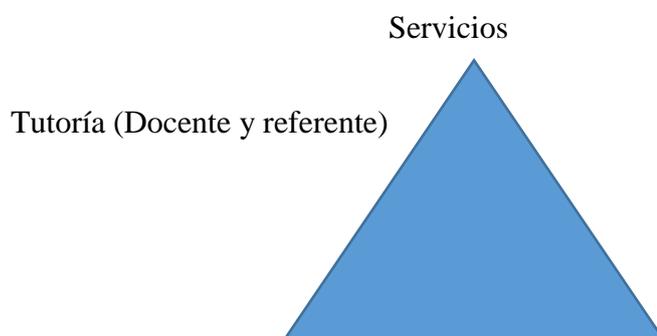
- Todo esto, llevado a la educación por medio de herramientas portátiles, no sólo la potencia sino que permite que dichas estrategias de autoaprendizaje adquieran mayor relevancia para aunar lo aprendido, usando para ello esquemas u “Organizadores previos” (Ausubel y Novak, 1978).
- Llevar la construcción de una red de conceptos o “Aprendizaje significativo” (Ausubel, 1976) al siguiente nivel, sobre la base del m-learning o propuesta superadora para la problemática planteada acerca de la ausencia de una educación digitalizada, sin dar saltos abruptos y como alternativa metodológica a la falta de conexión física a internet.

Todo lo expuesto permitirá capitalizar la experiencia docente en la presencialidad y proyectarla hacia la virtualidad, gradualmente, considerando a ambos: estudiantes y profesores como parte de una nueva relación o contrato didáctico digital/virtual que se complementa.

Asimismo en el: “Triángulo del E-learning” (Lozano, 2004), hay tres aspectos a considerar, relacionado con esto:

- a- Las tecnologías informáticas de soporte a las actividades de aprendizaje (redes, hardware, software y herramientas).
- b- Los contenidos o elementos de información que dan lugar a cursos que se desarrollan.
- c- Los servicios conformados por la acción de los tutores y docentes.

Entonces, se puede apreciar que el vértice referido a los servicios está implícito por ej. En el gráfico 1. Triángulo del E-learning:



Fuente: Lozano (2004).

Ahora, no se puede confundir Educación a Distancia con Tecnología educativa. La diferencia radica en que dentro de las formas de ED, el e-learning o aprendizaje online es el que tiene más éxito en el siglo XXI, especialmente, en el mundo empresarial y laboral, a diferencia del aprendizaje a distancia tradicional.

En aquel paradigma el estudiante aprendía solo, de forma autodidacta, con libros y sin un tutor/facilitador de contenidos o saberes para la solución de dudas o consultas pedagógicas, pero con cierta tecnología educativa. Tal fue el caso que se mencionó, anteriormente, del Sistema Pitman (1840).

Se hace necesario, en este contexto, aclarar que mucho ha pasado y hoy, el aprendizaje por medios electrónicos se vale de gran cantidad de herramientas didácticas que hacen sea más dinámico.

Por ej. En el -learning, el rol del docente es el de un tutor que resuelve dudas, propone trabajos, y todas sus acciones las realiza utilizando medios textuales (mensajería instantánea, correo electrónico) o audiovisuales (videoconferencia).

En la ED, tanto en educación virtual (e-learning) se usa Internet como en m-learning, pero éste además emplea instrumentos tecnológicos basados en las redes haciéndolo más portátil, ubicuo y autónomo.

Entonces, la virtualidad puede ser empleada tanto por el e-learning como por la educación a distancia y la presencial, de acuerdo con la infraestructura tecnológica e informática con la que se cuente. (Discenza, Howard y Schenk, 2001).

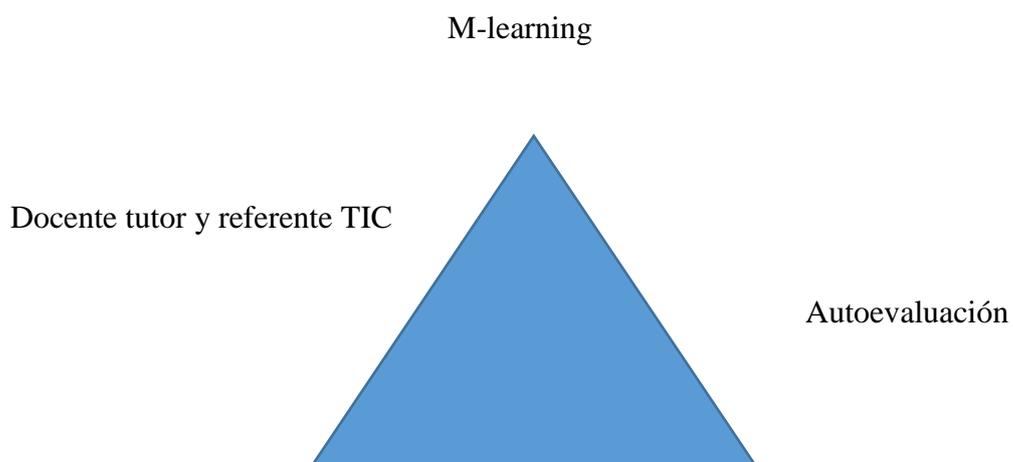
Asimismo, la virtualidad permite ser empleada como apoyo en la educación presencial. De esta forma, el estudiante puede disfrutar de las ventajas que le ofrecen las tutorías virtuales, y seguir aprendiendo en el aula física, eventualmente. De allí que e-learning y m-learning se encuentren, estrechamente, conectados.

Porque la educación virtual es una modalidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, dentro de la cual el e-learning es una forma o método de la ED que emplea plataformas virtuales con conexión a internet, etc.

Y aquí se hace la salvedad de que, en cambio, el m-learning, usa el potencial de las aplicaciones en teléfonos y terminales móviles para su desarrollo y para solucionar problemas de tiempo y espacio en la conectividad.

Por ello, el P.I. se inclina por la inmediatez que ofrece la portabilidad del recurso tecnológico más su adecuación a la circunstancia planteada.

Por lo antes dicho, se presenta el triángulo del contrato didáctico virtual que se propone para sustentar este plan de intervención en m-learning:



Contenidos digitalizados

Tecnología

Fuente: elaboración propia sobre la base de Lozano (2004).

Marco teórico de la Pedagogía PACIE para aprendizaje móvil

PACIE significa: presencia, alcance, capacitación, interacción, e-learning, es decir, una metodología que permite el uso de las TIC como un soporte a los procesos de enseñanza-aprendizaje que da realce al esquema pedagógico de la educación real (Camacho, 2016).

Pero, el término e-learning implica conexión a servicio de internet y uso de plataformas generalizadas y, en este caso, se requiere del *m-learning* que abarca aspectos relacionados con las aplicaciones móviles digitales portátiles.

Entonces, la intención es mostrar qué es, qué características y ventajas presenta como soporte de un e-learning; más ubicuo y personal, en cuanto a portabilidad que bien se puede adecuar a lo que necesita el I.P.E.M. 193 a partir de la problemática planteada.

Definición de m-learning

Para ella, este P.I. se ha servido de un texto referente, en español, sobre aprendizaje electrónico móvil. Se trata de [Mobile Learning: Nuevas realidades en el aula](#) (Santiago, (2013)).

En tal texto se sostiene que se denomina m-learning a la educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales digitales (las nuevas redes de comunicación, en especial internet), y que utiliza para ello las herramientas o aplicaciones de hipertexto, tales como

páginas web, correo electrónico, foros de discusión, mensajería instantánea, plataformas de formación, etc., como soporte de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

M-learning o las nuevas oportunidades en el aula mediatizada

En educación estamos en un momento crucial por cuestionamientos sanitarios y de cambio conceptual en muchos órdenes, en el que habrá que establecer un diálogo entre dos modelos: el de escuela transmisora de información y centrada en los docentes, sus enseñanzas y el modelo de escuela productora que pone su acento en el alumno y su aprendizaje.

En muchos aspectos se podrá coincidir en que, si se parte de la premisa de no pensar en el recurso de la conectividad o del docente en forma física sino en la circunstancia, esto tampoco tiene que ver con un anclaje conceptual ni espacial que lo requiera; sino con llevar los conocimientos más allá de un tiempo y un espacio delimitado, situacionalmente.

Así como la arroba no es sólo una letra sino un signo categorial, se necesita redefinir los procesos de enseñanza y de aprendizaje para establecer un nuevo modo de acceder al conocimiento, inclusive desde la misma capacitación en servicio para retroalimentar el proceso del que se es parte como formador (Acevedo, 2015).

10. Plan de trabajo

10.1. Actividades

Se propone el desarrollo de las mismas, identificando tres etapas:

Etapa 1:

a. Reunión con el equipo directivo del I.P.E.M. 193 para:

- La presentación del este Plan de Intervención.
 - La presentación del diseño de capacitación que propone el mismo.
 - Establecer acuerdos para la afectación del personal docente y referente/s a dicha la capacitación.
 - Construir criterios para la implementación del plan estratégico institucional elaborado en la capacitación.
 - La presentación/visualización del cronograma de todas las actividades organizadas, coordinadas y monitoreadas por la Sra. Licenciada en Educación.
- b- Capacitación en conjunto a los docentes y equipo directivo sobre la implementación del m-learning y la importancia de la alfabetización digital por medio de las TIC para formar una comunidad de aprendizaje virtual.

Carga horaria

40 módulos/hora divididos en 10 encuentros de 4 hs. /módulos cada uno. Divididos en 2 (dos) hs. /mód. Presenciales y 2 (dos) hs. /mód. Virtuales con evaluación final a convenir entre ambas modalidades (abordaje de consignas en la institución y fecha de entrega pautada con devolución por encuentro en Zoom). Todos los encuentros presenciales serán de forma mensual en turnos alternados, los días viernes de cada mes, desde marzo a diciembre de 2020, en el horario de 8:00 a 12 hs. y de 13:00 a 17: 00 hs.

pudiendo esta carga horaria ser dividida en 1° y 2do bloque en dicha alternancia de turnos. Por ej. De 10:00 a 12:00 hs. Y de 15:00 a 17: 00 hs. a convenir con el equipo de conducción institucional y los asistentes seleccionados/convocados para tal fin.

Estrategias

-Los docentes convocados serán de 6to año, uno por asignatura; pudiendo el equipo directivo designar a más docentes si considera que la propuesta del P.I. lo amerita.

-También, a requerimiento del mejoramiento del servicio educativo, los mismos podrán ser citados en contraturno a los efectos de no requerir a los mismos docentes en iguales días u horarios y abrir la oferta a todos los profesionales involucrados, personalizándola en cohortes más pequeñas, sin afectar la duración de la capacitación.

-Se armarán grupos de 6 docentes para tener diversidad de opiniones y fomentar el espíritu crítico en la toma de decisiones.

-Modalidad taller. Coordinado por la Sra. Lic. En educación y por un docente especialista/referente que actuará como moderador/a.

Lugar: Sala de informática.

Encuentro 1

Presentación del marco teórico conceptual – Sensibilización con respecto a la problemática de abordar las TIC, pensando en las particularidades de la institución. Sobre los siguientes interrogantes:

-¿Qué se entiende por innovar en educación?

-¿Cómo poner en diálogo estructuras tradicionales de enseñanza y de aprendizaje con las TIC en el I.P.E.M. 193?

Para ello, será necesario:

-Repensar dichos modelos educativos tradicionales en clave de los nuevos modelos educativos innovadores que proponen el e-learning y considerando de él el uso de internet móvil por medio del m-learning.

-Utilizar facilitadores del proceso de abordaje de la enseñanza y de aprendizaje, como por ej. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y como andamiaje para el aprendizaje significativo propuesto por Ausubel (1973) y los esquemas u organizadores previos que poseen tanto docentes como estudiantes.

-Categorizar o realizar lista de cotejo de recursos de conectividad móvil con la que contarían los alumnos como las claves para incluir a los que cuenten con problemas de conectividad, considerando para ello las ventajas que ofrecerá el aprendizaje móvil para los alumnos con dificultades en su continuidad pedagógica o pseudoconectados.

- Esto se pueda trabajar por medio de la revisión de las FODAS e incluyendo las opciones que ofrece el m-learning: compartir recursos con diversas plataformas y descargado de material en el que no se requiere presencia online (material compartido por WhatsApp, reservorios, blogs, wikis, etc. O sea, asincrónico o sincrónico de forma alternada).

- Se puede hablar del aula invertida aquí si se asume el rol que experimentará el docente como estudiante mediante la realización de ejercitación de producción de un portafolio digital como Google Drive o Pizarra Digital como Genial.ly o Padlet.

FODAS de P.I.

Fortalezas: sobre la base del aula invertida que es otro aspecto que se puede incorporar al marco teórico y desde allí trabajarlo aquí, por su relación con aprendizajes innovadores, debido a que esta metodología se basa en los principios del constructivismo y el aprendizaje colaborativo expuesto por Piaget (1926). Además este tipo de aprendizaje cooperativo se deriva de la Zona de Desarrollo Próxima de Vygotsky (1995).

También recordemos que el constructivismo se considera el origen de las teorías de los enfoques basados en la resolución de problemas y el aprendizaje activo que es lo que se pretende a través de la puesta en práctica del Flipped Classroom o aula volteada en término de Santiago (2013).

Se le puede agregar a esta aula invertida el m-learning para convertir el modelo en el Flipped Learning de Bergmann y Sams (2016) y añadir elementos de Gamificación de acuerdo con Nick Pelling (2003) en el proceso de aprendizaje, que es la aplicación de mecanismos de juego en situaciones no relacionadas directamente con la resolución de problemas, pero que los simulan para crear alternativas de acción en escenarios virtuales.

Porque, finalmente, la Teoría del aprendizaje experiencial Kolb (1984) se basa en Piaget (1952), Dewey (1947) y Lewin (1980). En el que aparecen estímulos intelectuales y emocionales, además de participación e involucramiento con la situación de enseñanza y de aprendizaje por parte de los sujetos en sus experiencias educativas.

Retos del aula invertida

Aplicar el modelo de aula invertida en clases también conlleva desafíos, algunos son:

- **Mayor trabajo y el desarrollo de nuevas habilidades:** más tiempo para la preparación de sus clases; así el docente deberá optimizar los contenidos.
- **Se dispone de mayor tiempo en las clases:** rediseñar las clases, es decir, que el tiempo efectivo en ellas sea un aspecto motivante para el alumno que lo impulse a aplicar todos los conocimientos adquiridos.
- **Expectativas educativas.** Es necesario superar una educación tradicionalista, por eso se promueve ofrecer nuevas experiencias educativas. Es pertinente que los docentes, estudiantes, directivos y familia rompan con el prejuicio sobre este modelo innovador que propone la digitalización del aula.
- **Nivel de compromiso y participación.** Implica la formación de un estudiante con mayor compromiso y dedicación a su proceso de aprendizaje, o sea, prepararse para adquirir los conocimientos para aplicarlos en el aula y fuera de ella.
- **Brecha digital.** Aún es posible que muchos estudiantes no cuenten con una PC y conexión a internet para poder aprender con herramientas TIC.

La Evaluación en el aula invertida

Si bien más adelante se planteará la evaluación de este P.I. presentado, se desea visualizar el potencial que tiene la evaluación educativa desde el mismo marco teórico, porque se la considera como un factor determinante en todo el proceso de aprendizaje. Evaluar con un modelo pedagógico como es el aula invertida o Flipped Classroom, implica evaluar de otro

modo, personalizando la evaluación al igual que todo el modelo pedagógico.

Con la implantación de modelos pedagógicos diferentes, debemos evaluar de forma distinta, adaptada a esta nueva innovación. Actualmente en la LEN (2006) que regula el sistema de evaluación, requiere para el proceso de aprendizaje una evaluación inicial, formativa o continua y final o sumativa. O sea, la necesidad de que se tenga una evaluación formativa donde el estudiante reciba feedback o retroalimentación, con el objetivo de poder solucionar problemáticas pedagógicas o didácticas y poder seguir con el proceso formativo, complementando los avances sostenidos o los ajustes pertinentes.

En el modelo Flipped Learning se sigue una estrategia clara de evaluación como:

- Ver audiovisuales antes de la intervención de los estudiantes, y evaluarlos de forma que los mismo visado del material incluya, además de la información y los conceptos que se pretende que adquiriera el alumno, elementos de aprendizaje para que pueda interactuar con el material presentado.
- Evaluación de las actividades de clase en términos de la evaluación formativa de Anijovich (2018).
- Evaluación de la actividad docente, interacción entre pares en la conversación, investigación, resolución de problemas.

- La evaluación inicial en el aula invertida se puede realizar al inicio de cada unidad didáctica, con el objetivo de saber el grado de conocimiento que los alumnos tienen sobre una asignatura.

-Se puede llevar a cabo basándose en el uso de herramientas y aplicaciones de formularios como los que tiene Google Forms u otras herramientas similares como son: Wuffo, Formdesk o Typeform.

- Todo esto aporta una base sólida si se sabrá cómo se enseñará y sobre qué marco teórico se trabajará, además de considerar cómo será evaluado ese proceso de enseñanza y de aprendizaje, allí radica su fortaleza.

- Lo cual hará posible el diseño de objetos virtuales de aprendizaje sencillos como por ej. Un muro digital en Canva para exhibición de trabajos, que se puede usar para ejemplificación, análisis e implementación de alternativas factibles, conforme a los recursos digitales disponibles, por parte de docentes y alumnos desde las Apps Store, grupos de contacto en redes sociales, etc.

- Otro ej. Es el armado de un instrumento para el diagnóstico sobre uso de celulares con fines pedagógicos o de plataformas virtuales, blogs específicos para asignaturas de cultura general, aplicaciones para potenciar los objetivos en asignaturas transdisciplinarias, serían opciones viables.

Tal es el caso de Matemática, para la cual existen alternativas como *That Quiz* que es gratuita y simple para trabajar ejercicios y ver resultados sin necesidad de registro con un directorio de exámenes online para los profesores y estudiantes.

Geo Gebra de acceso libre que se puede descargar desde cualquier plataforma y su enfoque es viable para geometría, álgebra y estadística, con ejemplos para diseñar un material de apoyo para los estudiantes, más dinámico por la cantidad de tutoriales de uso de los cuales dispone.

Wiris Calc es una calculadora computacional que sirve para gráficos y operaciones que introduce al alumno en el mundo de la computación a través de las matemáticas anclando los celulares a una notebook/netbook para aprovechar al máximo su uso.

Desmos que es calculadora gráfica para trabajar funciones con plantillas de gráficas previamente elaboradas para llevar al aula o tenerla en el celular como instrumento/modelo para ejemplificar conceptos.

Kan Academy, es una herramienta es a través de videos breves, ejercicios y problemas bien elaborados para avanzar en cada tema, por medio de la asignación de consignas para ver cómo se avanza en una tarea durante un período específico de tiempo, con niveles de dominio de 1 a 4 desde “practicados” hasta “dominados”, pudiendo aplicarlo a economía, ciencias, computación, animación digital, incluso para Química, etc.

Las mencionadas al igual que el *Webquest* incentivan la investigación, no sólo por la manipulación de preguntas sino también por la búsqueda y selección de información mediante la navegación, por medio de pruebas y resultados.

Algunos ej. Son las pizarras interactivas: Google Meet, en el que se pueden abrir pantallas, Chrome Web Paint, como extensión del buscador para diseñar y escribir como en una pizarra sobre una página web, Canvas, App del mismo navegador que como ventana se deja personalizar como

rotulador para hacer un hibridaje entre la tiza y el borrador digital, creando contenidos desde una imagen o explicación con soportes visuales.

Jamboard.google.com es una interface que permite el uso de bolígrafo virtual adecuado, por ej. Para alumnos con dificultades de aprendizaje como dislexia o disgrafía por su interactividad para la inserción de imágenes que permite redimensionar, rotar, duplicar a través de un puntero láser con diferentes marcos o fondos y que se pueden compartir y editar para trabajar de manera colaborativa, inclusive con el docente y tener acceso desde distintos dispositivos, al mismo tiempo para se puede ver cuando ingresa el alumno, chatear con otros al mismo tiempo, usando la misma aplicación.

Cabe destacar que cuenta, además, con un reconocedor de texto y forma que la herramienta transforma en la misma plantilla, dando la forma adecuada, inmediatamente: en letras y figuras. Permite la inserción de textos y formas. Tiene tutoriales gratuitos en videos y formularios para obtener diplomas de manejo de la herramienta online, tipo curso, que se envía al correo electrónico al registrarse.

Metodología/estrategias de abordaje del P.I.

-Los contenidos se trabajarán bajo la modalidad de taller con la coordinación la Lic. En educación de un docente/referente a cargo.

-Los aspectos teóricos se relacionarán con propuestas prácticas.

-Se presentarán los contenidos en Prezi (descargado o anclado al servicio de internet móvil), utilizando hipervínculos con imágenes, videos, conferencias de expertos, etc.

- Al inicio de la jornada se expondrá una situación educativa en la que los modelos innovadores de e-learning sean trabajados con aprendizajes abordados por ABP, por ejemplo, el registro o diario de clase en repositorios.
- Se propondrán diferentes momentos de reflexión colectiva entorno de las potencialidades de la inclusión de las TIC y los recursos que ofrece la digitalización de contenidos para planificar nuevas secuencias didácticas complementarias con m-learning. Ej. Excel para diseño de planillas de calificaciones, libros de digitales compartidos por Google Drive, etc.
- Como instancia de producción grupal se elaborará en grupos de 6 docentes un collage digital con imágenes que se relacionen con el marco teórico, aunando las nuevas prácticas pretendidas.
- Se realizará una socialización de las producciones y registro de las mismas en formato pdf o galería de imágenes intervenidas con frases que presentan las particularidades de cada recurso y sus posibles aplicaciones. Ej. Pinterest.
- Sugerencia: 1° momento: armado de biblioteca de recursos digitales para libre repositorio institucional en carteleras en pasillos o con folletería. Ej. Armado de galería digital e Instagram con #IPEM193Saldan.
- 2° momento: socializar por el Facebook institucional los recursos que ofrece el m-learning tal como el hashtag creado en Instagram para seguir la cuenta y para apoyar las actividades escolares, invitando a las familias para descargar material pedagógico y subir posteos con el fin de mantener contacto con toda la continuidad, fomentando el vínculo de pertenencia institucional.

Encuentro 2

Introducción

- Las TIC en el aprendizaje. Conversatorio sobre experiencias educativas de Educación a Distancia (ED) en Argentina. La educación por correspondencia y los inicios de la tecnología en escuelas técnicas. Del Sistema Pitman al uso de la PC en el procesamiento de la información.

Desarrollo

- Abordaje del marco teórico: el cambio conceptual del Conductismo al Constructivismo y la resolución de problemas por medio del aprendizaje cooperativo.

- El aula invertida como nueva estrategia didáctica intervenida por la gamificación.

Cierre

-Relación del juego con el aprendizaje en el m-learning. La simulación de situaciones problemáticas y la mediación pedagógica apoyada en los recursos TIC.

Metodología

Los contenidos se trabajarán bajo la modalidad de taller con la coordinación de la Lic. En educación como moderadora y de uno de informática/TIC y docentes referentes como apoyo en cada grupo de pares para acompañar el proceso/entendimiento de la realidad institucional.

Por tal motivo, los aspectos teóricos se relacionarán con propuestas prácticas. Por ej. Se presentarán los contenidos en PowerPoint, utilizando hipervínculos con imágenes, videos, intervención de expertos como por

ej. Algún invitado/a de CIIE regional para compartir experiencias zonales y brindar la posibilidad de una asistencia técnica situada o áulica, gestionada por la dirección del establecimiento para reforzar el marco teórico y metodológico, etc.

Al inicio de la jornada se expondrá la página de Facebook institucional para su análisis a partir de diferentes momentos de reflexión colectiva, respecto del entorno digital presentado y el impacto en la comunidad educativa desde lo comunicativo y lo social.

Como instancia de producción grupal se dividirá a los profesores en grupos 6 docentes, para la propuesta de elaboración de un micro, video o posteo en el que cada docente o como grupo de colegas se presentará desde su rol, asignatura y función dentro de la institución con vistas a profundizar y reforzar la relación contractual pedagógica de la comunidad educativa.

La idea es generar un espacio de pertenecía virtual institucional, con miras al tercer encuentro y el planteo de la expansión de la propuesta a otras redes sociales con fines pedagógicos: Instagram, grupos de WhatsApp, otros.

Encuentro 3

Se retomará el abordaje del marco teórico y se agregarán las propuestas y posibles proyectos educativos como herramientas pedagógicas sobre los conceptos básicos y prácticos del m-learning: presencia, alcance, capacitación, intervención, E-learning.

Es decir, posesionarse sobre la problemática, abordar sus posibles implicaciones, generar propuestas viables que surjan de la capacitación y

considerar alternativas posibles a la ausencia de internet como por ej. Armado y optimización de los grupos en redes sociales, seguimiento de la trayectoria por medio de la digitalización o su ausencia con conexión esporádica por la asincronía: foros, correos.

Metodología

Los contenidos se trabajarán bajo la modalidad de taller con la coordinación de un docente a cargo y la Lic. En educación. Los aspectos teóricos, también, se relacionarán con propuestas prácticas. A lo largo de este segundo encuentro se trabajará la estructura del ABP y se leerá o recogerá la estructura del PEI con reconstrucción comentada por un referente del equipo de conducción institucional. Como instancia de producción intermedia se pedirá la toma de apuntes virtuales por medio de Genially o Padlet para interactuar directamente con el recurso tecnológico.

Como producción final grupal se solicitará la confección de un borrador en el cual los participantes volcarán los aprendizajes de la capacitación en proceso (que también sirve como indicador de avance y monitoreo), en relación con el aporte de FODAS, torbellino de ideas, propuestas de incorporación de M-learning para apoyar las trayectorias de los estudiantes mediante el concepto de educación a distancia con metodología de aprendizaje móvil.

Encuentro 4

Se procederá a la elaboración de un plan estratégico institucional.

Metodología

Los contenidos se trabajarán bajo la modalidad de taller con la coordinación de un docente a cargo y la intervención de la Lic. En

educación. Se designará, a partir del voto o argumentación de los integrantes de los grupos, un moderador o referente.

Se relacionarán los aspectos teóricos con propuestas prácticas mediadas por las TIC. En este último encuentro se analizará el borrador elaborado en el encuentro anterior, y se habilitará un espacio de debate para elaborar, de manera colectiva, un plan estratégico que será implementado en el tercer trimestre del ciclo lectivo en curso.

Además se establecerán institucionalmente los criterios de evaluación, de dicho plan, para capitalizar la experiencia y pensar la implementación a lo largo del siguiente ciclo lectivo.

Como producción grupal se obtendrá un plan estratégico para ser aplicado en un periodo de tiempo definido y con instrumentos y criterios de evaluación específicos. Por ej. Uso de Classroom con seguimiento en rúbrica de valoración de participación de conectados, pseudoconectados/navegantes esporádicos y aún no conectados.

Para lo cual, se implementará un cuadernillo o folleto instructivo con posibilidades de herramientas para potenciar el m-learning y la conexión portátil. Y actividades mediadas por TIC. Por ej. Guías de completamiento, sugerencias de material impreso y digitalizado en Word y Excel para documentos compartidos en Google Drive de materias curriculares del área de humanísticas como Literatura y Filosofía, o de ciencias exactas.

Por otro lado, para Matemática; hay páginas de consulta o investigación como Webquest o blogs. Todo lo cual se puede implementar para trabajar anclando los celulares o Smartphone a las Netbooks que se pudieran

conseguir por donaciones de instituciones de zonales, gestión del equipo de conducción o préstamos de docentes, incorporando el trabajo colaborativo a la dinámica grupal adecuada, en este caso, para aunar la perspectiva pedagógica a la didáctica.

Un plan en el que se puede apoyar esta propuesta es el Plan de Mejoras Institucional o la gestión de RR. TIC a Dirección de Tecnología Educativa (DTE) y articular con para el Programa Nacional de Inclusión Digital Educativa (PNIDE, 2020).

Evaluación final de la capacitación

Esta etapa tendrá la intervención de la vicedirección de la institución desde su rol pedagógico a cargo de la unidad educativa para asesorar al personal docente y presentar el marco político institucional o legal que avala el concepto de evaluación por medio de las TIC en este caso aplicadas por medio del m-learning con material disponible de la de la DGC y E, dependiente del Ministerio de Educación y de la Subsecretaría de Educación de la Provincia de Córdoba.

Por ej. Se les podría solicitar a los capacitandos que realicen de manera grupal y determinando los roles de gestión, producción, intervención, testeó e implantación de un portafolio virtual partiendo de aplicaciones que podrían incorporar a su práctica diaria, teniendo en cuenta los aspectos del PEI reelaborados y el diseño del plan estratégico institucional perfilado en el último encuentro de la capacitación.

Además de instancias en la que los estudiantes puedan realizar actividades que permitan aplicar los materiales sugeridos por el marco teórico, este se verá viabilizado por medio de la metodología PACIE con

el objetivo de posibilitar el armado de sus propios entornos o espacios personales de aprendizaje o PLEs, también allí, considerados.

Para lo cual se contemplarán sugerencias metodológicas alternativas o acordes a lo abordado en la capacitación, puesto que el trabajo deberá presentarse por medio de herramientas tecnológicas que den cuenta de lo aprendido y sus posibilidades de aplicación.

Este reservorio o biblioteca de recursos digitales será presentado al docente TIC a cargo de la capacitación y a la coordinadora Lic. En Educación quienes harán una puesta en común para aunar criterios y exhibirán algunos trabajos como referentes m-learning para ser evaluados como pasibles de ser implementados y posteriormente puesto en práctica en el tercer trimestre.

ETAPA 2:

- Aplicación del Plan Estratégico Institucional. En esta instancia los docentes pondrán en práctica en el aula las estrategias pedagógico-didácticas vinculadas al m-learning. Tanto para las clases diarias como para los proyectos institucionales que coordinan.

Esta fase se piensa para el tercer trimestre del año lectivo en curso, a fin de que al finalizar el ciclo, los docentes puedan evaluar el impacto de la propuesta y proyectar su implementación para el siguiente.

Durante este periodo será necesario que el docente capacitado pueda realizar el seguimiento de la implementación y la Lic. En Educación se encargue de monitorear el avance del proceso de enseñanza y de aprendizaje sobre la base de la realización de encuestas virtuales a los estudiantes al finalizar el tercer trimestre.

Las mismas serán diseñadas por el docente capacitado con la coordinación de la Lic. En educación para su implementación con los estudiantes, a fin de evacuar dudas, asesorar en el uso del instrumento y categorizar de modo de desempeño, según el resultado obtenido. Para lo cual se usaran formularios y cuestionarios modelos cualitativos. (Se sugiere ver anexo).

ETAPA 3:

Taller de cierre/finalización cohorte 2020. Carga horaria 4 horas/módulos. También con la posibilidad de hacer media carga horaria virtual y un encuentro de cierre y puesta en común presencial.

Dinámica: socialización de las experiencias por parte de los capacitandos. Jornada de aplicación de protocolo “PechaKucha” (2003) que consiste en un conversatorio de veinte imágenes o diapositivas de 20 segundos cada una. Por lo cual, en 6’ y 40”, permite sincronizar los términos exactos con las ideas relevantes en una explicación dialogada breve y amena para el auditorio.

La identificación de fortalezas y debilidades de la implementación del Plan Estratégico Institucional se hará por medio de repositorios webs del banco digital que se fue construyendo en la biblioteca virtual áulica o de cada asignatura, o en tal caso, por medio de esas imágenes y términos extraídos de casos reales documentados por los docentes de sus portafolios digitales o similares a ellas.

Cabe destacar que se hará resguardando toda exposición de la imagen de los alumnos por cuestiones legales relacionadas con las políticas de cuidado personal presentes en la Ley de Educación de la Provincia de

3° encuentro											
4° encuentro											
Evaluación											
Etapa 2 Implementación											
Encuesta a estudiantes											
Etapa 3											
5° encuentro Taller final											
Autoevaluación Docente											

10.3. Cronograma

Un ciclo lectivo, dividido en 3 (cinco) etapas o cohortes. El período lectivo consta de 10 meses presenciales frente a las aulas y para todo el personal que es posible de ser convocado. Los períodos podrían dividirse en:

Etapa 1: encuentro con equipo de conducción institucional para presentación del plan de intervención por convocatoria o designación de la DGC y E. En ella se abordará el estado de situación de la institución con respecto a la problemática que dio origen a la intervención por medio del P.I. diseñado para la formación de comunidad virtual de aprendizaje. Se re copilará matrícula total y real, y de la POF (Planta orgánico-funcional) del instituto obtenemos datos como: horario de funcionamiento del establecimiento, cantidad de divisiones, orientaciones, para realizar las adaptaciones necesarias y que sea más personalizada la propuesta. Este

primer encuentro, podría ser de carácter virtual, previa organización o con material adjunto por mensajería de antecedentes de la capacitadora e intercambio de necesidades específicas del equipo de conducción y orientaciones en recorridos virtuales por los espacios comunes a ser utilizados. Cabe destacar que la capacitación también podría ser online, pero, si se diera que la institución y se solicitara el acompañamiento presencial completo, por tratarse de la primera vez que se llevara a cabo, este encuentro sería de carácter obligatorio para recorrer las instalaciones y presupuestar la distribución física/espacial durante esas 2 o 4 horas para tal fin: cantidad de aulas disponibles, tanto de clases como así también otros espacios como la biblioteca institucional y si en ella, se cuenta con textos específicos o material didáctico para apoyar la capacitación.

En cuyo caso (el de la presencialidad), para recopilar esta información y aunar criterios de trabajo institucional, conjuntamente con el equipo directivo.

Los honorarios, viáticos y horarios de la Lic. En educación estarían cubiertos por los otros servicios educativos en los cuales presta servicio, y con cero costos para el I.P.E.M. 193, puesto que la avala la licencia por mayor jerarquía, en este caso, por citación de autoridad superior y competente.

Por ej. Intercambio jurisdiccional realizado por Dirección de Educación Técnica (DET) que suele articular vía los Centros de Capacitación, Información e Investigación Educativa (CIIE) para cumplir con sus objetivos que son:

- Profundizar la institucionalización de los agentes involucrados en brindar las acciones de formación continua, a través de la regulación normativa.

- Coordinar y desarrollar la oferta regional de formación docente continua en cada distrito y provincia llevada a cabo a través de los capacitadores integrantes de los Equipos Técnicos Regionales (ETR).
- Propiciar la pluralidad de diferentes dispositivos de capacitación gratuitos, voluntarios y con puntaje.
- Articular la administración y la sistematización de experiencias educativas.
- Ofrecer un orden técnico o asesoramiento de la institución a solicitud del administrador de redes o cargo idóneo que se debe gestionar, por vía jerárquica, ante estos CIIE de cada localidad.

Estos serían los aspectos que habría que acordar en esta primera reunión. En caso de que el instituto estuviera interesado en contratar los servicios de la Lic. En educación y no los cubriera, siquiera la Subsecretaría de Educación de Córdoba, los mismos podrían costearse con ayuda de la Asociación Cooperadora que pudiera emitir algún tipo de contribución con pasajes y estadía ante organismos como Consejo Escolar u ONG que apadrine la institución. También con bajo costo para la misma.

Etapa 2: Implementación y evaluación a los estudiantes. Semanas 6 a 10 en 2 (dos) módulos alternados a convenir con los profesores de asignaturas interdisciplinarias presenciales y online, y con registro en pizarra digital o anuario/cronograma docente.

Por ej. Literatura para: “Exploración y análisis de los modos de hibridación y mixtura de las formas de oralidad y de escritura en los nuevos medios digitales, en el marco de los procesos de producción de sentidos”. Diseño curricular. Ciclo orientado (2017). M.E. Gobierno de Córdoba. p. 10.

Los enunciados son contenidos y recursos que se aplicarán a todas las asignaturas. Desde agosto hasta la primera semana de diciembre con una carga horaria de 20 hs. /módulos presenciales o semipresenciales de los cuales 20 podrán ser mediados por TIC en sus hogares (virtuales). Como por ej. Profundización en la selección de información detallada que complemente el autoaprendizaje o aprendizaje autónomo, que pusiera solicitarse en el aula presencial, con vistas a la consolidación del entorno personal de aprendizaje del estudiantado que también repercutirá de modo positivo en la formación docente, porque: “Todos sabemos algo, todos ignoramos algo. Por eso aprendemos siempre” Freire (1997), en relación con los PLEs mencionados como espacios de retroalimentación.

Etapa 3: cierre de la capacitación y autoevaluación docente. En este caso se podrán usar:

- Dispositivos y estrategias, para transitar esta última etapa en diciembre se sugiere la implementación de los instrumentos del ANEXO, además de utilizar:

- Modalidad de talleres.

-Tutorías.

-Microclases.

-Protocolos.

- Diarios de formación.

Anecdóticos.

- Propuestas de trabajo colaborativo.

-Itinerarios.

-Grupos de reflexión.

-Conversatorios. Anijovich, R. (2018). Cap. 5 a 8. pp.101 a 163.*

*Fuente. Elaboración propia sobre la base de Serrato, W. (2019). *Trabajo Final de Grado. Plan de intervención de los modelos educativos innovadores [...]*. Repositorio Institucional Universidad Siglo 21.

Recuperado de <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/17258>

julio, 2020.

10.4.Recursos

Serán necesarios para la capacitación los siguientes recursos:

Materiales

- Materiales de librería. Afiches, hojas y marcadores.

- Fotocopias, material impreso.

Tecnológicos

- Proyector, PC, notebook, para registro de borradores/apuntes y acta institucional de cada jornada.

- Insumos: cables VGA, adaptadores, escuches y estabilizadores.

- Equipo de audio y micrófono, pizarra digital o pantalla.

- Impresora, pizarra, tiza, fibrones.

Todo el material está disponible en la institución, o se puede conseguir por donaciones, compra o gestión para su financiamiento.

Humanos

Una Lic. En educación, capacitadora y especialista para la coordinación de planes de intervención educativa y en modelos de aprendizajes innovadores.

Un docente de apoyo a la capacitadora o referente TIC.

Además, la institución cuenta con perfiles profesionales adecuados para colaborar con el desarrollo del P.I. y su implementación:

- a- Equipo directivo conformado y en funcionamiento.
- b- Personal docente en servicio.
- c- Una comunidad educativa que además de beneficiaria de la capacitación está motivada y comprometida con la mejora de la calidad de la enseñanza pública, lo cual se desprende del PEI.
- d- Personal docente en tareas administrativas para consultas y certificaciones.
- e- Personal no docente: auxiliares.

Según el siguiente detalle del I.P.E.M. 193: equipo de gestión: Una Directora suplente y Vicedirectora suplente. Personal docente y no docente: 2 (dos) coordinadores de curso; 2 (dos) secretarios, 97 (noventa y siete) docentes, 2 (dos) docentes ayudantes técnicos, 1 (uno) Administrador de red, 2 (dos) bibliotecarias, 4 (cuatro) de personal de limpieza (auxiliares), 2 (dos) por cada turno.

Este detalle permite ver personal disponible que puede ser afectado a la capacitación docente como facilitadores de los aprendizajes en la coordinación de los mismos. Y además de los docentes, sólo doce serían los afectados a las jornadas de capacitación, siendo luego extensibles otros, en los próximos ciclos lectivos.

Edilicios o de infraestructura

- Sala de informática o computación.
- Patio para esparcimiento o buffet.

Según el siguiente detalle proporcionado por la institución: dos baños para el personal. Una sala multimedia. Una biblioteca. Una sala de laboratorio informático y de Ciencias Naturales. Oficina para el coordinador de curso. Una sala de profesores. Un comedor y una cocina. Que se podrían disponer de la habitual a la particular, comenzando por los grupos más numerosos en la reunión general para repartir consignas y al final para socializar resultados de cada jornada en salas, laboratorios y dejar los espacios más personales como la biblioteca institucional y la sala de profesores, para las reuniones con los referentes TIC o para coordinar acciones con la Lic. En educación entre uno y otro encuentro. El hecho de contar con un comedor facilita el esparcimiento entre un espacio de trabajo y otro.

Recursos de Contenido

- Material teórico para abordaje conceptual y teórico, presentado por recursos TIC, rúbricas de evaluación y autoevaluación, reservorios y portafolios digitales, etc.
- Certificaciones de capacitación en servicio.

Económicos

- Honorarios docentes para la coordinadora y capacitadora encargada del proyecto: Lic. En Educación: a convenir con la A.C. o ad honorem si fuere convocada por mayor jerarquía. Lo cual se gestionaría vía CIIE provincial durante la 1ra. Reunión anterior a la capacitación docente que plantea el P.I.
- Material de librería: disponible por donaciones o autogestionado.

10.5.Presupuesto

Recursos materiales: resma de papel para impresión de material, tamaño A4 por 300 hojas: \$450, tóner negro (recarga \$300), lapiceras: \$30, resaltadores: \$ 85, cuadernos rayados tipo Avon para toma de apuntes (se estipula uno por grupo de trabajo).

Estos insumos se entregarán a los referentes de cada grupo durante la primera etapa de la capacitación donado por la Asociación cooperadora de la I.P.E.M. 193 que puede organizar una rifa para tal fin durante los eventos en los que participa la escuela, sin fines de lucro, o los docentes con los estudiantes, gestionar una colecta o donación de comercios de la zona.*

Buffet: a cargo de la licenciada de educación: ad honorem o gestionado con cooperación de los señores padres y docentes.

Este valor aproximado se calcula teniendo en cuenta los honorarios de la Lic. En Educación: capacitadora y coordinadora encargada del proyecto por 40 hs. /módulos anuales, durante todo el ciclo lectivo, dividido en 10 semanas de 1 encuentro de 4 hs. /módulo cada uno.

Por las tres etapas de capacitación, implementación y evaluación, y con monitoreo y posterior seguimiento dentro y fuera del aula, a modo de acompañamiento pedagógico del personal docente y los estudiantes y, además, el costo del material de librería, en caso de ser necesario.

*Para más detalles ver costos de financiamiento y mantenimiento en ANEXO.

10.6.Evaluación de la propuesta de capacitación

La evaluación de la propuesta por medio del P.I. está en estrecha relación con la obtención de un producto o resultado que es, en este caso, el beneficio que se producirá por su implantación tal que pueda cuantificarse el éxito o alcance del mismo en la cantidad y calidad de conexiones realizadas con los insumos que provee el m-learning.

Así, las herramientas complementarán como soporte digital las tareas pedagógicas que así lo requieran o permita el alcance del proyecto que, dentro de su estructura, cada docente pueda tener como indicadores de avances significativos de los objetivos logrados en cada etapa de la implementación.

De este modo, los instrumentos de evaluación cuantitativos no pueden ser tomados como mediciones estandarizadas sin considerar los elementos cualitativos que aportan el contexto y la situación particular o características del I.P.E.M. 193 ya descritas con anterioridad y que definen una línea de trabajo personalizada, como lo fue la capacitación docente, para el tratamiento de los insumos producto de la evaluación.

La obtención de resultados está ligada al cumplimiento del objetivo general y las consecuencias o derivaciones consideradas en los objetivos específicos. El instrumento de evaluación será también un producto tecnológico que estará acorde con lo que Flavia Terigi (2020), llama: “Los contenidos y la evaluación en tiempos de pandemia”, por lo que no se limitará a medir en forma tradicional un resultado, sino una gama de aplicaciones y variables que consideren la adaptabilidad, accesibilidad y ubicuidad de los aprendizajes.

Esto provee un insumo recursivo sobre el que se pueda volver para replantearse estrategias acordes a los recursos disponibles y que gestione

nuevas formas de enseñar y aprender, como punto de partida y reflexión pedagógica y didáctica, y no sólo como finalidad en sí misma, vacía de contenido disciplinar de relevancia o, fundamentalmente, humano.

Un ejemplo para abordar una evaluación multidimensional podría ser la que proporciona Net-Learning-Soluciones para E-Learning (2020), como base para los instrumentos de elaboración propia sobre esa fuente en anexo bibliográfico.

Entre las propuestas para evaluar aprendizajes innovadores se puede considerar:

- Cualquier mejora en algún aspecto, proceso o entorno educativo tiene que ser evaluado él mismo.
- Que se justifica la evaluación de prácticas validadas como innovaciones, experiencias legitimadas que permitirán ver, desde la práctica, lo que los autores explican de manera teórica.
- Que el sentido de las buenas prácticas será pleno, ya que en educación el valor de una mejora se encuentra en su diseminación.
- Que son tres los ámbitos interrelacionados, en la evaluación:
 - Ámbito del aprendizaje
 - Ámbito organizativo.
 - Ámbito relacional.
- Que se destaca el ámbito del aprendizaje porque los otros dos, derivan de él. Ya que, los elementos fundamentales que los configuran son:
 - Los actores (alumnos individualmente o en agrupamientos).
 - Los facilitadores (docentes y/o personal en otras agrupaciones interactivas, o colegiadas).

- Los contenidos curriculares (competencias a adquirir) asociados a diferentes recursos (espacios, equipamientos, materiales y tiempo).

Por ej. Un docente con estudiantes de la misma edad desarrollando una tarea similar, es una fórmula que no representa las posibilidades que se ofrecen al combinar elementos diversos.

Así, se puede diferenciar dos tipos de cambios en el qué y el cómo enseñar y aprender: “Los cambios curriculares y los cambios metodológicos”. (Chavarría et al., 2020).

11. Evaluación del P.I.

En cuanto al reconocimiento acerca de si se logró o no el alcance total o parcial de los objetivos planteados por el P.I. y de si se realizó total o parcialmente, la identificación de fortalezas y debilidades en las diferentes etapas que se proponen en las actividades presentes en el plan de trabajo, se utilizarán como herramientas de relevamiento de información la elaboración de indicadores (por ej. De avance), portadores de información, rúbricas de evaluación y autoevaluación, listas de cotejo y cuestionarios de recogida de información para su análisis cuantitativo y cualitativo (sin ser estos exhaustivos ni determinantes) pero sí indicadores importantes para el posterior ajuste de la propuesta.

Estos instrumentos serán elaborados en función de los objetivos planteados en las actividades y para el P.I. Y servirán de insumo para el monitoreo, seguimiento y evaluación del proyecto. Para lo cual, puede pensarse en las siguientes instancias:

La evaluación de la capacitación:

Indicadores de avance:

- Numerales y categoriales (Registro de asistencia a los encuentros de capacitación y fichas de verificación de datos de participación y compromiso).
- Cantidad de propuestas de implementación de los docentes llevadas a cabo (Fuente de verificación: planilla de seguimiento de proyectos institucionales y áulicos).

Cuestionarios:

- De obtención y recogida de información. Se realizarán a los docentes y equipo de conducción institucional/directivos, que participen de la capacitación para obtener información sobre:
 - a- La relevancia de los contenidos abordados en los encuentros para la práctica docente cotidiana.
 - b- La calidad y cantidad del material bibliográfico y de referencia presentado.
 - c- La aplicabilidad de las estrategias metodológicas que otorga el m-learning para el abordaje del aula mediada por la enseñanza y el aprendizaje portátil para el acompañamiento y la continuidad pedagógica de las trayectorias educativas de los estudiantes.

Evaluación de la implementación de las propuestas de intervención docente:

Indicadores de avance:

- Cantidad y calidad de las propuestas de implementación llevadas adelante por los docentes de diferentes áreas en un trabajo interdisciplinario (Fuente de verificación: planilla de seguimiento de

proyectos, diario de clases, agenda de trabajo, cronograma, planificación de secuencias didácticas, registros de clase).

- Fortalezas y debilidades detectadas al momento de la aplicación, bitácoras.
- Visión estudiantil de las propuestas implementadas por medio de narratología de experiencias educativas, diario de clases, portafolio digital.
- Protocolo de observación de clases por medio de fichas de observación, información de rúbricas categoriales, otras.
- Evaluación docente por la utilización de listas de cotejo o rúbricas de autoevaluación, también por medio de la memoria institucional, reconstruida por lectura del PEI, observación y análisis de proyectos implementados sobre problemáticas detectadas y protocolos de intervención sobre ellas, llevados a cabo en instancias previas y que pudieran servir para capitalizar como experiencia educativa.

Cuestionarios:

- De recolección de información, se realizarán a:
 - * Los docentes para determinar fortalezas y debilidades detectadas en los diferentes momentos de implementación de sus propuestas de aplicación efectiva de las TIC en el aula.
 - * A los estudiantes para la obtención de datos sobre la visión del alumnado acerca de las modificaciones realizadas en la práctica docente cotidiana y la verificación para el reconocimiento de las actividades tradicionales de aquellas que aportan un conocimiento relacionado con la digitalización de contenidos y enseñanzas con vistas a un aprendizaje mediado por las

NN.TT.: uso de mecanismos sincrónicos (presenciales) y asincrónicos o no presenciales para el apoyo a las trayectorias educativas.

Autoevaluación docente:

- Se suministrará cuestionario para la recolección de datos y aspectos valorativos cuantitativos y cualitativos a los docentes y personal directivo en el taller final para que puedan reflexionar sobre su práctica docente,
- Se medirá el impacto de las propuestas implementadas y se valorará las instancias de la capacitación desde la perspectiva de la formación integral y la evaluación formativa. Anijovich (2018).
- Los cuestionarios de docentes y alumnos servirán de insumo para analizar el impacto del proyecto en función de los objetivos planteados por este plan de intervención.
- Sobre la base de la problemática detectada en el I.P.E.M. 193, se redefinirá el PEI con vistas a la inclusión de la propuesta sobre la conformación de una comunidad virtual de aprendizajes, fortalecida con la evaluación detallada en la etapa 3.

Tristemente, el virus SARS CoV 2 (2019) estableció un quiebre con respecto a la presencialidad en las aulas.

Esto puso en tensión el cuidado de la salud pública ante una eventual pandemia decretada por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) e hizo tomar conciencia sobre la utilidad de la virtualidad para mantener la continuidad pedagógica, mediante el uso de las plataformas y dispositivos para la disponibilidad de recursos digitales con fines didácticos.

Esto se vio impulsado desde el Ministerio de Educación de la Nación, en cabeza del ministro Trotta (2020) y por medio de la Dirección General de Cultura y Educación, y de la DIPREGEP (de gestión privada), inclusive, insistiendo en la continuidad pedagógica y el reforzamiento del vínculo mediante el Currículum prioritario (Resolución 1872/20).

De este modo, se evaluó que tal crisis puso en relevancia la tecnología educativa y pasó de considerarla (al menos en ciertos sectores sociales de Argentina más acostumbrados al uso lúdico de hardware por medio de: celulares, tablets y notebooks -como es el caso de los inmigrantes digitales o los nativos sin contacto o interés por su finalidad educativa-) de un mero elemento para entretenimiento a un modo de estar conectados con el entorno escolar y social, relevantes.

Y esto, tal vez o en la mayoría de los casos por la no insistencia o permanencia en estas actividades desde los mismos referentes institucionales quienes tomaron conciencia de que dicha tecnología educativa pasó de ser complementaria a necesaria, con la correspondiente inversión; no tan sólo económica sino temporal y pedagógica, en el software que les permita la utilización del potencial didáctico que las plataformas digitales, con alto grado de navegabilidad por la metodología m-learning, como por ej. Moddle o Classroom, y de las cuales se puede sacar provecho sin detrimento de la calidad educativa, por medio de teleclases en horarios de las asignaturas presenciales como es el caso de nuestra Universidad Empresarial Siglo 21, que ante la cuarentena restringió la circulación de estudiantes presenciales para minimizar riesgos sanitarios, al igual que en otras instituciones educativas. Por tal motivo, la educación pospandemia no volverá a ser la misma.

Tal vez se retornará, en principio, a un modelo híbrido pero no ya a una educación tradicional, planificada desde un diseño curricular estático. Para finalizar, este entregable 4, deseo dejar una reflexión de con respecto a la nueva planificación curricular sobre la base de Matus (1987):

“En tiempos de cambio, quienes estén abiertos al aprendizaje se adueñarán del futuro, mientras que aquellos que creen saberlo todo estarán bien equipados para un mundo que ya no existe”. p.2.

12. Resultados esperados

En este Plan de Intervención se muestra el proceso y resultados que podrán obtenerse respecto de la implementación de dispositivos móviles para complementar la educación presencial una institución pública de Saldán, Córdoba, sobre la base de la problemática que genera la ausencia de un proyecto que lo contemple desde su PEI, y ante la imposibilidad física de una conexión online.

Esto permitirá la consolidación de comunidades virtuales en I.P.E.M. 193 de Córdoba, que es lo que se plantea desde el título y al inicio del planteo de esta propuesta.

También, en cuanto a los resultados esperados estos pueden relacionarse con lo que Jordi Adell (2011) consideró como el desarrollo de un Espacio Personal de Aprendizaje o PLE, que por sus siglas en inglés: *Personal Learning Environment* son sistemas que ayudan, no sólo a los estudiantes sino también a todos a los sujetos de derechos educativos, a tomar el control y gestión de su propio aprendizaje.

De este modo, y para la concreción del objetivo principal de este P.I. en modelos de aprendizajes innovadores relacionado con **el m-learning para la consolidación de comunidades virtuales** en el instituto mencionado, este tipo de educación mediada por soportes virtuales móviles se presenta como una alternativa viable para la mejora del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Siendo el I.P.E.M. 193 una comunidad que presenta sus propias características particulares, como por ej. Una matrícula que se desgrana por trayectorias incompletas o cíclicas y repetitivas y; en el caso contrario, inconclusas por motivos laborales o socioculturales.

Por lo se espera que se revele la importancia de sincronizar las condiciones de favorabilidad que ofrece el m-learning para poder sobrellevar las barreras institucionales, curriculares y de cultura más allá del simple uso cotidiano de los dispositivos móviles por parte de estudiantes y profesores.

De tal modo que, se pueda armar una comunidad virtual de aprendizaje para el apoyo, seguimiento y monitoreo de las trayectorias de los estudiantes, complementando la presencialidad del aula.

Se busca que con ella se vehicule también la incorporación de la estrategia del ABP que se propone en Tiramonti (2013), que ya se trabaja en el instituto, para incluir lo que Ausubel y Novak (1978) llamaron los organizadores o esquemas previos que se poseen para potenciar el aprendizaje significativo (Ausubel, 1973), ya mencionado con anterioridad.

Además se pueden aprovechar las Jornadas Nacionales de Formación Permanente (JNFP) que son encuentros en los cuales se trabaja en la modalidad de talleres que la institución ya ha implementado con éxito, incluso por medio del Club de actividades Juveniles (CAJ).

Podrían definirse como espacios complementarios e interdisciplinarios contemplados en la densa descripción de la institución aportada por la Universidad Empresarial Siglo 21 (2019) en relación con el I.P.E.M. 193.

Este CAJ, entre otras actividades, actúa para la resolución de problemáticas relacionadas con particularidades propias de la institución como la prevención de adicciones y mejoramiento de la relación vincular entre la comunidad educativa.

Por tal motivo, el trabajo colaborativo institucional, para apoyar la capacitación docente, se verá redireccionado a partir de la reasignación de recursos ya existentes en la escuela y el aprovechamiento de espacios comunes que ayudarán a potenciar la identidad institucional, ítem también esbozado, en el módulo 0 del documento aportado con el detalle mencionado, anteriormente.

Esta apropiación de los espacios comunes y compartidos podrá darse por la presencia al estar en diversos horarios dentro de la institución haciendo actividades y tomando decisiones durante la formación para ser mejores profesionales y seguir aprendiendo, una opción anhelada por dicha comunidad educativa en cuanto a la pertenencia institucional.

Más allá de los logros y los recursos materiales y formativos, propiamente dichos, esto se trata de reutilizar los ya existentes con bajo presupuesto y alta rentabilidad en proyectos colaborativos o secuencias didácticas, desde su microestructura, que impacten en prácticas reales y resultados óptimos, a nivel macroestructural.

Con la implementación de este P.I., los docentes y alumnos podrán potenciar su aprendizaje autónomo, su pensamiento reflexivo y crítico incorporando estrategias metacognitivas, en relación con las TIC y el uso responsable de dicha tecnología mediada por el m-learning.

Esto permitirá mejorar las prácticas educativas cotidianas en el ámbito escolar e impactará, positivamente, en el perfil del egresado, ya que contará con herramientas que le admitirán una mayor y efectiva inserción laboral e inclusive, potenciará la continuidad de sus estudios superiores, todo lo cual está contemplado en la LEN y la LEP de Córdoba.

Además, los docentes de la institución incorporarán conocimientos innovadores a partir de un marco teórico sustentable para abordar la problemática y la reflexión de su propia práctica.

Al mismo tiempo, la comunidad educativa elaborará y pondrá en práctica su propio plan estratégico trimestral pensado desde el espacio de capacitación idónea para tal fin.

Allí, y a partir del análisis de los datos (encuestas, autoevaluaciones, planillas de seguimiento, etc.), se obtendrá información importante para proyectar una futura implementación en los ciclos lectivos sucesivos, a partir de la retroalimentación y ajustes que puedan pensarse a partir de dichos insumos.

13. Recomendaciones

Este P.I. ha reconocido que las TIC son poderosas herramientas que ayudan a adquirir conocimiento sobre el uso de las mismas, pero

también es un universo infinito de información tanto de contenido textual como de material audiovisual, que nos permiten enriquecer y crear los contenidos a enseñar y aprender de forma práctica, novedosa y motivacional.

Si bien ellas son parte de nuestra vida cotidiana desde hace décadas, baste recordar que Isaac Pitman (1840) inició un sistema de enseñanza de taquigrafía por correspondencia, basado en el envío de tarjetas y la recepción de los ejercicios de los alumnos para su corrección, y que en 1843 se fundó la Phonographic Correspondence Society, a la que se podría considerar la primera institución reglada de formación a distancia (ED).

Hoy, se atraviesan tiempos diferentes como sociedad que les han dado a las TIC un nuevo valor y su utilización se ha potenciado volviéndose indispensable para la comunicación, la organización y las tareas en materia de educación, en tiempos de pandemia. Son un instrumento favorable para la enseñanza, pero también se puede convertir en un obstáculo, no solo para el docente sino también para el alumno si no se sabe cómo utilizarlo correctamente.

Además, hay alumnos que no cuentan con internet en sus hogares y otros que están a la orden del día con las redes sociales pero, al igual que muchos docentes, no las conocen en función o conectadas como herramientas de aprendizaje en el proceso formativo; en tal caso es el docente el que debiera guiar el uso adecuado de las NN.TT. y las posibilidades que éstas brindan.

Es por eso que es necesaria la capacitación de los profesionales en materia de tecnología relacionada con educación, porque, sin lugar a duda,

las TIC en la educación exigen el cambio de paradigma: de una educación centrada en la importancia de los espacios, contenidos y roles a una educación más ubicua. Es entonces, cuando el objetivo del P.I. se vincula con el favorecimiento de las condiciones para el uso de herramientas tecnológicas por medio de dispositivos móviles para la enseñanza y el aprendizaje o m-learning.

Por esta causa y para alcanzar el desarrollo de un entorno personal de aprendizaje o PLE favorable (Jordi Adell, 2011), y que se vea expandido por medio del m-learning o aprendizaje móvil, es necesario el armado de comunidades virtuales de aprendizaje que posibiliten contener a los aprendices, en tanto que miembros de una comunidad educativa, en este caso los del I.P.E.M. 193, (docentes y estudiantes) quienes podrán dar los primeros pasos para formar parte de la implementación de este plan de intervención en la escuela, en su totalidad.

Es así que se comenzará por los 6° años y se irá incluyendo a los cursos inferiores (5° y 4° años, respectivamente, y luego hacia los primeros años de E.S), de forma progresiva y sostenida en el tiempo.

Ahora bien, según Díaz Barriga Arceo (2003) y más allá de lo encontrado en la literatura especializada, resulta pertinente enfatizar la propuesta, en el contexto que hará factible o efectiva la implementación educativa de dispositivos móviles, que no solo caracteriza sino que determina las experiencias de aprendizaje.

Esto quiere decir que, por ej., en el contexto latinoamericano se evidencia en la actualidad una gran cantidad de iniciativas que apuestan por hacer

del uso de tecnologías móviles una parte importante de la solución para cerrar las brechas educativas en el continente.

Algunos ejemplos de estas son:

Iniciativas como PSU móvil (para la Prueba de Selección Universitaria), en Chile, o lo que es el Plan Conectar Igualdad (2010) en Argentina, que se ha expandido hasta la actualidad en Educación Inicial y Primaria, Secundaria y Superior tomando diversos aspectos y modalidades como la entrega en comodato de dispositivos portátiles, Notebook y telefonía móvil.

Los citados son algunos de los ejemplos significativos que apoyan la afirmación anterior y contribuyen a allanar el camino para que empiecen a surgir proyectos e iniciativas educativas sustentadas en el uso de dispositivos móviles para cubrir aspectos que no se llegaban a cubrirse totalmente.

Así se da el caso del I.P.E.M. 193 que no cuenta con conexión a internet, pero no por ese motivo debe dejar fuera del alcance tecnológico digital a una comunidad que necesita el respaldo del Estado como solvente en políticas públicas.

Porque de las leyes que las sustentan se desprende que estas deben garantizar el acceso a una educación de calidad para la equidad de la enseñanza que redunde en procesos de aprendizajes integrales, cumpliendo así con la justicia social en el plano formativo.

En este aspecto, la escuela es uno de sus principales garantes del cumplimiento de dicha legislación desde antaño porque ella misma ha

superado la Reforma Educativa (1990) por la que cada distrito autogestionaba los recursos para la prestación del servicio educativo (Aguerrondo, 2010).

Esto cambió a partir del año 2006 en el que se ha reconstituido como se determina en el ámbito nacional y provinciales, vigentes.

Por tal motivo, se recomienda adaptar este P.I. por medio de la readecuación presupuestaria y en el formato de la capacitación docente, en primer lugar, para su posterior impacto en la comunidad educativa- continuando con los estudiantes- en los sucesivos ciclos lectivos y adaptándolo a la necesidades del contexto que puede variar y para conservar su viabilidad.

Las particularidades del P.I. permiten realizarlo con una carga horaria más acotada (de 4 a 2 hs.) y en menor cantidad de encuentros o más espaciados, de acuerdo a los resultados que arroje el monitoreo por medio de los indicadores de avance, utilizados para el mismo.

Se detalla que se podrá comenzar en un ciclo lectivo con la capacitación y continuar, al siguiente, con la implementación en el aula o la réplica del mismo a otros docentes.

Algunas estrategias podrían ser por ej., separar a los profesionales por cohortes de asignaturas interdisciplinarias, respetando un diagrama de flujo u organigrama jerárquico de materias afines.

Acuerdos previos y posterior socialización con los docentes para readecuar los insumos de personal y no afectar siempre a los mismos, garantizando así la continuidad pedagógica.

Además, el equipo directivo será el que podrá hacer esta readecuación de insumos requeridos en cuanto al espacio, tiempos y conformación de equipos.

Y, ya que los talleres son una buena estrategia de trabajo colaborativo, se puede incluir a alumnos que concurran a dichas capacitaciones como referentes de los CAJ, seleccionados o votados por cursos.

Puesto que son los principales beneficiarios de esta capacitación, luego del personal docente y por añadidura, como parte fundamental de la comunidad educativa, tanto como así como los profesionales convocados para ella.

También, aportarán sus saberes en cuanto al uso de dispositivos móviles y la forma en que podrían organizarse los bancos digitales o repositorios, en relación a su ubicuidad y los desafíos que pueden plantearse.

Tal puede ser el caso de la dificultad en el acceso o la propuesta de problemáticas más relevantes detectadas (como el uso inadecuado o excesivo, sin una finalidad determinada o relevante o la toma de conciencia de su uso responsable en virtud de la ausencia de conexión).

Esto permitiría, mediante un breve sondeo digital, focalizar el trabajo de forma más dinámica y personalizada a cada grupo, acorde al nivel de permanencia en redes sociales, redireccionando el mismo con funciones pedagógico-didácticas.

Otra modalidad que podría considerarse sería una breve presentación en audio o video (Ivoox o de forma más sencilla: armado de un grupo de WhatsApp o de Instagram con un #miexperienciaconelaprendizajemovil

en el que se cuenta su relación o uso/hábito con la tecnología celular para fines educativos.

Este diagnóstico sería un relevamiento de sus motivaciones y sentimientos en relación con la propuesta para transformar el espacio del aula, complementándola con NN.TT. y enriqueciendo la relación pedagógico-didáctica con nuevos dispositivos y herramientas TIC.

Un ejemplo sería un muestro de encuesta estudiantil o preguntas y respuestas a referentes juveniles que representen los intereses de toda la comunidad educativa. Tal es el caso de los alumnos de los últimos años que podrían jugar un Kaboot.

Para ello, también, podría utilizarse aplicaciones similares a la del WhatsApp. Ya que esta es multitarget y empático con otros soportes que comparten aplicaciones con él: correo electrónico, simultaneidad en la descarga de materiales compartidos.

Además, cuenta con muy buen soporte online y que es considerado afable desde una opinión cualitativa o cuantitativa. Si el P.I. pudiera incluir estos aspectos mencionados podría ganar en versatilidad y aplicabilidad.

Tal es el caso de Messenger de Facebook y de Twitter que son utilizados desde hace tiempo por los adultos jóvenes que conocen sus bondades y pueden potenciarlas.

Así, se plantea continuar sobre aspectos prácticos y metodológicos visualizados y al respecto se dejan sugerencias para seguir trabajando en:

Acciones futuras para 2021/otros ciclos lectivos

- **A partir del marco teórico ofrecido se propone profundizar la línea de abordaje de la problemática sobre la base de:**

- **Revisión de los PLEs: perfeccionarlos, redireccionarlos dentro de cada ABP.**
- **Incorporación de la metodología PACIE al Currículum Prioritario (2020); el aula invertida y la gamificación como estrategias didácticas para trabajar ABP en la modalidad de talleres específicos.**
- **Inclusión de herramientas digitales para ATR (apoyo a trayectorias de revinculación académica).**
- **Inscripción de estas acciones del P.I. en un plan estratégico dentro del PEI del IPEM 193: “José María Paz”.**
- **Mantenimiento del vínculo para reafirmar la comunidad virtual de aprendizajes.**
- **Monitoreo de los indicadores de avances con las herramientas modélicas ofrecidas en la capacitación.**
- **Expansión del P.I. a toda la comunidad educativa, por ej. por medio de una actividad de extensión académica de creación/donación de página web institucional que permita visualizar los primeros avances y avizore los futuros resultados obtenidos de continuar con la propuesta realizada.**

14. Conclusiones

El Plan de acción del P.I. está pensado para ser dúctil y sostenible ante contingencias como la pandemia que atravesamos.

En principio, porque los encuentros para aunar criterios con el equipo directivo y las capacitaciones docentes pueden darse usando las

herramientas TIC, por ejemplo: Zoom, Meet, Jitsi Meet y la evaluación de la misma ser enviada por un portafolio electrónico.

Luego, se recuerda los ejemplos que podrían trabajarse: documentos compartidos en Google Drive o por un formulario de Google Forms por la misma App de la videoconferencia, manifestando la interacción de la experiencia, compartiendo pantalla o por escrito en la opción de chat de la misma.

De este modo, se podrá hacer extensa la implementación del P.I. a los estudiantes compartiendo las herramientas sugeridas y puestas en funcionamiento en la capacitación docente para una propuesta superadora en el alcance del m-learning.

Esto posibilitaría la solución de la problemática de la ausencia de seguimiento de actividades online que pudiera darse en la contingencia que implica el monitoreo de actividades de los estudiantes para la continuidad pedagógica.

Por esta causa, los grupos en redes sociales para la comunicación sincrónica Facebook, WhatsApp, etc. Y el uso de plataformas o correo para la comunicación asincrónica, son aplicaciones que vienen a sanear la falta de conexión de los pseudoconectados (esporádicos, por razones de diversa índole: económicas, sociales, etc.), para hacer más equitativos los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Esto se verá reflejado en los procesos de evaluación de los aprendizajes, otorgando a cada uno la oportunidad de demostrar su desempeño acorde a sus posibilidades.

En relación con esto, la CEPAL (2020), pone de manifiesto la importancia de establecer políticas públicas para intentar achicar esta brecha digital entre los que tienen acceso a las TIC y los que no la poseen.

Cabe destacar que esto no se remite tan sólo a la oportunidad que brinda la portabilidad de los saberes, sino por su ubicuidad y para que la tradición del “habitus hecho cuerpo” (Bourdieu, 2010), exigido en la presencialidad, no excluya, más aún, a los ya postergados del sistema.

Este sistema que se muestra como el mismo que crea las reglas con las que juzga, generando un círculo vicioso difícil de modificar si no se toman acciones puntuales (como en este caso) sobre problemáticas reales.

Por ello, por medio de este P.I. se propone un plan de intervención situado, diseñado para un contexto específico: el del I.P.E.M. 193: “José María Paz” de Saldán, Córdoba, referido del Repositorio de la Universidad Empresarial Siglo 21 (2019) en su módulo 0 completo.

Tal que si se retoman aspectos desarrollados con antelación se recordará que tiene una realidad muy particular.

Por eso, no deja de ser un ámbito propicio para las acciones de un P.I. que pueda ser llevado adelante por una especialista en el área educativa, como lo es, en este caso, la Lic. En educación.

El rol que desempeñará está asociado con la coordinación y el acompañamiento para el diseño de propuestas acordes a las realidades educativas actuales, como en este caso presentado.

A manera de cierre es necesario destacar la importancia de cada una de las etapas del P.I. para poder abordar, de manera sistemática y efectiva, la problemática institucional.

Así se genera un espacio de intervención propicio, como es la propuesta de una comunidad virtual de aprendizaje, mediante el uso de m-learning.

Esto permitirá expandir el ABP y la modalidad de talleres con la firme intencionalidad de realizar un acompañamiento pedagógico situado de las trayectorias de los alumnos de Educación Secundaria del I.P.E.M. 193.

En conclusión, todas estas acciones se harán con la intención de lograr cambios significativos y perdurables para las cuales será importante dedicar cantidad de tiempo y calidad en la formación y capacitación docente en servicio.

Por tal causa, en este P.I. lo que se plantea, en primer lugar, es la necesidad que los docentes puedan incorporar conocimientos que les permitan observar de manera crítica su tarea, o sea, realizar una metacognición e interpelarse para elaborar, luego, nuevas estrategias de enseñanza y de aprendizaje, mediadas por el m-learning.

Así, la instancia de capacitación se vuelve relevante ya que permitirá la intervención colectiva y consiente de un plan estratégico institucional, empoderando en cuanto a derechos al acceso a la educación digital a distancia, remota y mediada por NN.TT.

Por medio de ella, cada actor del contrato pedagógico-didáctico puesto en tensión se replanteará sus nuevos roles y funciones para el trabajo colectivo que permita que el logro de los objetivos sea efectivo y factible para que aprender a aprender con TIC.

Con ello se conseguirá, también, que el aula invertida no sea una imposición unilateral, en función de propuestas pedagógicas consideradas arbitrarias, novedosas o extemporáneas, sino consensuadas por los mismos miembros de la comunidad educativa del I.P.E.M. 193, sobre la base de un marco teórico que sustenta las prácticas educativas con sentido pedagógico y didáctico.

Todo lo cual se realizará considerando el entorno identitario institucional en el que las prácticas educativas mencionadas sean generadas por los mismos facilitadores de aprendizajes y pensando en aunar teoría y práctica.

Ello se llevará a cabo con la finalidad de lograr la consolidación de un espacio virtual que no sea externo o creado desde la teoría, sino desde la práctica real, situada y reflexiva.

Por tal motivo, al momento de diseñar instancias de capacitación se tuvo en cuenta que el equipo de conducción institucional pudiera afectar a los docentes para lograr una asistencia comprometida con la tarea que se debe abordar.

Se destaca que la participación del equipo directivo, en dichas instancias de formación, es relevante por su nivel motivacional y porque con esa visión de trabajo colaborativo se potencia el trabajo cooperativo y sirve como contención para intervenir ante situaciones problemáticas que puedan surgir, posteriormente.

La modalidad taller permitirá intervenir desde acciones específicas con un abordaje puntual y metacognitivo para la producción de una reflexión como colectivo social en el escenario de una democracia vincular educativa.

Para ello, se hace necesario, entonces, que el P.I. sea puesto en marcha para generar ese abordaje institucional de la problemática planteada en pos de aprovechar el tiempo compartido, los recursos utilizados y las herramientas digitales sugeridas y creadas como las rúbricas e instrumentos de valoración y evaluación.

Considerándola a ésta no sólo para la acreditación y certificación de saberes que son relevante sino para legitimar el derecho a aprender y a poner en práctica la democratización de los conocimientos adquiridos y el plan estratégico elaborado de manera conjunta por una comunidad educativa, consciente y responsable de ello.

La puesta en marcha de este P.I. Permitirá que la institución pueda visibilizar debilidades y fortalezas que servirán de insumo para futuras aplicaciones del mismo. A partir de esta experiencia se podrán realizar modificaciones y adecuaciones que se consideren pertinentes como así también ponderar el logro de los objetivos planteados.

Para ellos se considerarán las herramientas utilizadas, por ej. Las encuestas a los estudiantes, la autoevaluación a los profesores y los dispositivos de monitoreo/seguimiento utilizados por el docente capacitador o referente informático-TIC y las sugerencias de coordinadora Lic. En educación.

Estos instrumentos serán recuperados como elementos fundamentales e insumos para analizar y sopesar los datos obtenidos y elaborar conclusiones de cada instancia, que como indicadores de avance, permitan seguir con implementaciones similares en los sucesivos ciclos lectivos.

Así, se hace necesario precisar que la instancia del taller de cierre será indispensable para socializar resultados, analizar datos, corroborar hipótesis e ideas.

A priori, ello permitirá reflexionar sobre la implementación del plan estratégico institucional de armado de comunidad virtual de aprendizaje;

y a posteriori, visualizar la creación de un espacio de alfabetización digital por medio del m-learning.

Cabe destacar que este P.I. Fue pensado en función de una necesidad detectada en esta institución, en particular. Lo cual, no debe ser tomado como una limitación sino como una personalización del P.I.

Por lo que, si se desea aplicar en otra, se debe tener en cuenta las particularidades que esta posea o para el cual se requiera, haciendo para ello las observaciones y ajustes pertinentes.

Salvando así las distancias y las especificidades de cada caso: nivel requerido, participantes involucrados, destinatarios, beneficiarios, historia particular de la institución, modalidad, etc. Tal y como se desprende del detalle proporcionado por el Repositorio de la Universidad Empresarial Siglo 21 para su módulo 0 (2019), con su contexto peculiar.

Cabe mencionar que si hubiera una limitación a este P.I. podría tratarse de que es un plan diseñado como una instancia intermedia entre la ausencia de conectividad a internet y el manejo de redes sociales y herramientas TIC que abarca a los alumnos de ciclo superior de la institución, sobre todo, los últimos años en una primera aproximación teórico-práctica sustentable. Pero, abierta a posibilidades de expansión.

Esto permitiría, a su vez, la readecuación del mismo para una propuesta específica que abarque el resto de los otros niveles, lo que supone un desafío y una proyección del mismo a otros ciclos lectivos.

Como recomendación para futuras implementaciones se hace hincapié en las instancias de capacitación y diseño de propuestas de manera colectiva,

como así también articulación entre directivos, referentes informáticos, bibliotecarios y docentes.

De modo tal que, el abordaje se complemente con una ecobiblioteca o biblioteca digital por medio de la cual se pueda compartir listas de archivos existentes con información relevante. Por ej. Por medio del uso de Adobe Scan para socializar esos espacios que tienen tanto para brindar.

Otra opción válida también, es que la sala de informática no sea el espacio para pasar archivos, sino un lugar para interpelar saberes, intercambiar opiniones, aprender a aprender con y por la tecnología.

De esta forma se recomienda que los dispositivos móviles y los instrumentos de evaluación, creados o sugeridos, tengan en cuenta las perspectivas y necesidades de los estudiantes en torno a los resultados esperados, ya que ningún hecho educativo debe excluir su perfil, el cual es en última instancia, la razón de ser de la existencia del sistema educativo.

Ese otro que nos interpela con sus necesidades y sueños y que forma parte del horizonte que se nos presenta lleno de expectativas, fructífero pero que nos intima como educadores, para el cual, debemos estar preparados y atentos, que como decía el poeta español en Proverbios y cantares, XXIX:

“Caminante, son tus huellas,

El camino y nada más;

Caminante, no hay camino,

Se hace camino al andar [...].”

Antonio Machado (1973).

Para finalizar quiero dejar una reflexión personal: en educación no hay nada definitivo; salvo las ganas de enseñar y aprender.

Otros han hecho camino antes que nosotros. Desde los filósofos clásicos como Aristóteles o Platón a los psicólogos sociales como Durkheim, el camino ha estado plagado de incertidumbres y aciertos, paradojas y teorías que nos han traído hasta aquí.

El influyente pedagogo y escritor del Siglo XX, Paulo Freire (1971), más venido aquí en el tiempo, nos recuerda, aún hoy, la importancia de dejarse interpelar por las circunstancias.

No perdamos esa frescura y las ganas de seguir peleándole a la adversidad un minuto para detenernos a pensar el mundo que queremos.

Y allí, en ese mundo, la educación estará presente, como siempre, apelando a la democracia vincular a la que hacía referencia, anteriormente, para trazar caminos de tiza o digitales; huellas impostergables que otros seguirán en pos de sus propios caminos.

Sendas que no serán ni mejores, ni peores, sino diferentes, recurrentes o inconexas, pero que llevarán a todos a concluir que sin educación la vida sería un poquito menos llevadera de lo que es.

Por tal motivo, este Plan de intervención en aprendizajes innovadores que se titula: “El m-learning para la consolidación de comunidades virtuales en I.P.E.M. 193 de Córdoba” (Acevedo, 2020) viene a poner en tensión esta situación al evidenciar las diferencias todavía existentes en cuanto a estas desigualdades manifestadas con antelación e intenta sanear, en parte, el desequilibrio en esta democracia vincular entre el Estado como garante

de acceso a una educación eficiente y los sujetos de derecho que lo forman como beneficiarios y curadores de ello.

15. Referencias

15.1. Webgrafía

Acevedo, M. (2015). La lectura y la escritura significativa en la formación docente. Distinción de VIVA LECTURA, Santillana, Buenos Aires. Referido de <https://www.premiovivalectura.org.ar/ganadores/2015/> julio, 2020.

Acciardi, M. (2011). Referido de <http://www.marianoacciardi.com.ar> para <http://www.psicogenetica.com.ar/VigotskyPerkins.pdf> julio, 2020.

Adell Segura, Jordi, referido de Manuel Area Moreira. (2016). Referido de Universidad de la Laguna en <https://manarea.webs.ull.es/jordi-adell-para-ser-revolucionario-en-las-nuevas-tecnologias-hay-que-ponerlas-en-manos-de-los-alumnos/> mayo, 2020.

Adell, J. y Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En R. Roig y M. Fiorucci (Eds.), Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la interculturalidad en las aulas. Alcoy: Marfil. Referido de http://cent.uji.es/pub/sites/cent.uji.es.pub/files/Adell_Castaneda_2010.pdf julio, 2020.

Aguerrondo, I. (2010). Enseñar y aprender en el siglo XXI, ponencia presentada en el Seminario: “Desafíos para la Educación. Una mirada a diez años”, Universidad Católica de Montevideo, Referido de <http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Facultad%20de%20Ciencias%20Sociales/PDF/educacion/articulos-aguerrondo-bogota-2010-retos-de-la-calidad-de-la-educacion.pdf> mayo, 2020.

American Psychological Association (APA). (2010). Manual de publicaciones de la American Psychological Association. Referido de Seminario Final 2ª. Repositorio Universidad Empresarial Siglo 21, módulo 0; junio 2020.

Anijovich, Rebecca. (2016). Portal Educar. Referido de <https://www.youtube.com/watch?v=4c46RJBzN1g> junio, 2020.

Opus cit. (2018). Referido de <https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk03Xo53feh4invJaEbTT0uKlXvYJIg:1591232655391&source=univ&tbn=isch&q=foda+rubrica+y+lista+de+cotejo+por+anijovich+para+evaluar&client=firefox-b-d&sa=X&ved=2ahUKEwilsrfJ--bpAhWZJbkGHRQIBN4QsAR6BAgHEAE&biw=1138&bih=545> , junio, 2020.

Ausubel, D. P. (1973). La educación y la estructura del conocimiento. Investigaciones sobre el proceso de aprendizaje y la naturaleza de las disciplinas que integran el currículum. Ed. El Ateneo. Buenos Aires. pp. 211 a 239.

Ayén, F. (2017). ¿Qué es la gamificación y el ABJ? Dialnet. Referido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5899521> julio, 2020.

Bárcena A. (2020) para Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Referido de <https://www.cepal.org/es/cepal-en-vivo> junio, 2020.

Bourdieu, P. (1972). Referido de Diccionario crítico de ciencias sociales en <https://entramadosociales.org/produccion-cientifica/concepto-de-habitus/> junio, 2020.

Centro de actividades Juveniles del Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología. (2009). Referido de <https://goo.gl/wcCoLk> en Universidad Empresarial Siglo 21 (2019), Instituto Provincial de Enseñanza Media IPEM N°193 José María Paz, módulo 0, lección 3.6. de 16, Centro de Actividades Juveniles (CAJ). pp. 47 a 51 junio, 2020.

Camacho, F. (2016). *Mobile Learning: nuevas posibilidades, nuevos retos*. Universidad de Valladolid. Escuela de Ingeniería Informática de

Valladolid, España. Referido de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/21002> julio, 2020.

Chavarria, X. (2020). (coord.), Balcells, M., Berengueres, M., Boada, P., Elvira Borrell, e., Casals, P., Colomé, F., Gay, S., Coral Regí, C., Fórum europeo de administradores de la educación de Cataluña (FEAEC), *¿Qué es innovar en el siglo XXI?*, Cataluña. Referido de tienda.horsori.net en https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&sxsrf=ALeKk00IC_F2voYDgmA8h7e5NMEsQZMKVQ%3A1587405512567&ei=yOKdXsGLItub5OUP8LSLkAM&q=aprendizajes+innovadores+siglo+21&oq=aprendizajes+innovadores+siglo+&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQARgAMgUIIRCgATIFCCEQoAE6BAgAEEc6BggAEBYQHjoHCCEQChCgAVC_-RliDVGDkYmgAcAJ4AIABngGIAZwHkgEDMC43mAEAoAEBqgEHZ3dzLXdpeg&sclient=psy-ab Cap. 6. Evaluación,

pp. 17-18 y 139-141.

Centros de Capacitación, Información e Investigación Educativa (CIIE). Referido de <http://ciie.abc.gov.ar/blog/mapa-de-regiones-educativas/> julio, 2020.

Consejo Provincial de Políticas Educativas. (2016-2019). Referido de <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005872.pdf> julio, 2020.

Díaz Barriga Arceo, F. (2003). “Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 5, núm. 2, pp. 1-13. Referido de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412003000200011&script=sci_arttext junio 2020.

Opus cit. (2008), *Revista Electrónica del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente*, México. Referido de @iteso.mx en <https://www.redalyc.org/pdf/998/99819167004.pdf> julio, 2020.

El Colegio de México, A.C. Distrito Federal. *Estudios Sociológicos*, vol. XXVIII, N° 83. pp. 383-409. Referido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59820673003> junio, 2020.

Espacio de pensamiento e innovación educativa ENIAC (2017). Origen de la gamificación educativa. Referido de <http://espacioeniac.com/origen-de-la-gamificacion-educativa-por-diego-vergara-rodriguez-y-ana-isabel-gomez-vallecillo-universidad-catolica-de-avila/> julio, 2020.

Federación de Enseñanza de CC.OO. (2011). *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, Andalucía, N° 11. Referido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7620.pdf> abril, 2020.

Freire, P. (1997). *Pedagogía de la esperanza*. Referido de <http://colectivopaulofreire.cl/?p=267> junio, 2020.

Frías, J. (2020). *Mobile learning. Una propuesta para usar el móvil en el aula*. Referido de <http://jfrías.com/mobile-learning-en-educacion> junio, 2020.

Google Forms referido de [Google Drives](#)
<https://drive.google.com/drive/my-drive> junio, 2020.

Hellers, N. *E-learning América Latina*. Referido de [Aprendizaje portátil, la revolución que se viene](#) mayo, 2020.

Kolb, D. (1984). Aprendizaje basado en experiencias. Referido de http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_2/modelo_kolb.htm junio, 2020.

Ley de Educación Nacional 26206 (2006). Referido de <https://inclusiondigitaleducativa.wordpress.com/2014/02/03/normativa-sobre-educacion-y-tic/> julio de 2020.

Opus cit. (2006). Título VIII. Art. 109 y su modificatoria. Ley de Educación a Distancia. Referido de <https://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dsecretaria/Periodo2020/PDF2020/TP2020/1315-D-2020.pdf> julio, 2020.

Ley Provincial de Educación de la Provincia de Córdoba 9870 (2010) reforma de la 8113/91. Referidos de https://dges-cba.infed.edu.ar/sitio/upload/Ley_9870.pdf y de <https://www.escolares.com.ar/legislacion/k2-tags/k2-users/k2-user-groups/k2-extra-fields/2011-11-19-14-24-18/1402-694> junio, 2020.

Ley 7345 (1985). Programa de Asistencia Alimentaria para la Provincia de Córdoba. PAICOR. Legislatura de la Provincia de Córdoba. Referido de <https://goo.gl/W24JR4> En Universidad Empresarial Siglo 21 (2019),

Instituto Provincial de Enseñanza Media IPEM N°193 José María Paz, módulo 0, lección 3.6. de 16 , p. 51, junio, 2020.

Linietsky, C. (2019). Núcleos de aprendizaje prioritarios de Educación Digital, Programación y Robótica. Recuperado de NAP en EPDR. Consejo Federal de Educación (CFE) 2018. Referido de <https://laeducaciontecnologica.blogspot.com/2019/12/nucleos-de-aprendizaje-prioritarios-de.html> julio, 2020.

Londoño, Camila. (2017). *6 metodologías de enseñanza que todo profesor innovador debería conocer*. Referido de <https://eligeeducar.cl/6-metodologias-ensenanza-profesor-innovador-deberia-conocer> abril, 2020.

Lozano, J.C. (2004). Referido de <https://www.redalyc.org/pdf/346/34601004.pdf> julio, 2020.

Magadán, C. y Sagol, C. (2013). Taller de uso de contenidos digitales para el área de Literatura para O.E.I. Referido de <https://www.youtube.com/watch?v=0h3mlHWDWeQ> junio, 2020.

Naismith, L. (2004), extraído de Hernández, Rocael y Morales, Miguel para Universidad Galileo. Dispositivos móviles en la educación Referido de <https://www.galileo.edu/> mayo, 2020.

Net-Learning. Soluciones para E-Learning. Referido de <https://www.net-learning.com.ar/blog/herramientas/guia-para-evaluar-la-calidad-de-las-apps-moviles-educativas.html> junio, 2020

PNIDE (2020). Dirección de Tecnología Educativa (DTE). Referido de http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/direccion_de_tecnologia_educativa/pnideba/pnide.html junio, 2020.

Perkins, D. (2001). La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente. Barcelona. Editorial Gedisa S.A. Cap. 3. La teoría uno y más allá de la teoría uno. Introducción a la “Teoría uno”. p. 104. Referido de <http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/PERKINS-La-escuela-inteligente-Libro%20completo%20regular.pdf> julio, 2020.

Pitman, Isaac. (1840). Referido de <https://blog.docentes20.com/2016/01/la-ensenanza-por-correspondencia/> <https://es.slideshare.net/AliciaPimentel2/educacion-por-correspondencia-89850771> julio, 2020.

¿Qué es PechaKucha? El método infalible para presentaciones eficaces. Rererido de: <https://www.socialmediaycontenidos.com/que-es-pecha-kucha-el-metodo-infalible-para-presentaciones-eficaces/> julio, 2020.

RTA S.E., Archivo Histórico. (2017). Repositorio Universidad Empresarial Siglo 21. Recuperado de <https://goo.gl/Jtskmy> abril, 2020.

Sánchez González, F. (2020) ¿Dispositivos móviles en el aula? Normativa, usos, buenas prácticas. Junta de Extremadura de educación y empleo. Referido de EMTIC en <https://emtic.educarex.es/listado-de-categorias-2/252-emtic/aprendizaje-con-dispositivos-moviles/2872-dispositivos-moviles-en-el-aula-normativa-usos-buenas-practicas> , , junio, 2020.

Santiago R. (2013). Flipped y Aprendizaje para Classroom. Referido de <https://www.theflippedclassroom.es/what-is-innovacion-educativa/amp/>, junio, 2020.

Opus cit. (2020). Mobile learning: nuevas realidades en el aula. Grupo Océano. Tienda Kindle. Disponible de Amazon. es referido de https://www.amazon.es/gp/product/B00U6EJKVA/ref=as_li_ss_tl?ie=UTF8&camp=3626&creative=24822&creativeASIN=B00U6EJKVA&linkCode=as2&tag=justifiture05-21#reader_B00U6EJKVA julio, 2020.

Serrato, W. (2019). *Trabajo Final de Grado. Plan de intervención de los modelos educativos innovadores [...]*. En Repositorio Universidad Empresarial Siglo 21. Referido de <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/17258/SERRATO%20WALTER.pdf?sequence=1> julio, 2020.

Skinner, B. F. (1970). Contribuciones del conductismo a la educación. Departamento de Psicología, Universidad Pontificia. Referido de Comillasmjcarrasco@comillas.edu julio, 2020.

Sofía, colección de filosofía de la educación, *El mobile learning mediado con metodología PACIE para saberes constructivistas*, N° 28; Cuenca, Ecuador, ene. / jun. 2020. Referido de <http://dx.doi.org/10.17163/soph.n28.2020.05> abril, 2020.

Tello, C., Colángelo, A., Amilibia, I., Danel, P. (2015). 3ª Jornadas de innovación en el aula. El aula extendida con TIC como comunidad virtual. Dirección de Educación a Distancia y Tecnología, Buenos Aires. SEDICI. UNLP. pp. 7-8. Referido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/48711/Documento_completo.pdf?sequence=3&isAllowed=y julio, 2020.

Terigi, F (2020). Contenidos y evaluación en tiempos de pandemia. UNGS para UBA. Referido de https://www.youtube.com/watch?v=gkT_CIdh1nY julio, 2020.

Tiramonti, Guillermina (2017) en Rolfi, G. Aprendizaje basado en proyectos. Referido de <http://eesabp.blogspot.com/2017/11/el-aprendizaje-basado-en-proyectos-abp.html> junio, 2020.

Tonucci, F. (2012) Sobre LOMCE (Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa). Referido de <http://ecodocente.blogspot.com/> junio, 2020.

Top 5 aplicaciones para enseñar Matemáticas. Referido de <https://www.youtube.com/watch?v=JJAnE3ccTQ&v1=es> julio de 2020.

15.2. Bibliografía

Adell Segura, J. (2004). Internet en la educación. Comunicación y pedagogía, pp. 25 a 28.

Anijovich, R. (2016). Cap. 6. Momento 3. Las microclases y la reflexión sobre las propias decisiones. Protocolos de observación y análisis. pp. 126 a 129.

Anijovich, R., Cappelletti, A., Mora, S., Sabelli, M.J. (2018). Transitar la formación pedagógica. Buenos Aires, Paidós. Cap. 5 a 8. pp. 101 a 167.

Bauman, Z. (2007). *Introducción. La disciplina de la Sociología*. En *Pensando sociológicamente*, Buenos Aires, AR: Nueva Visión. *Introducción a la lógica de pensamiento en la sociología*. pp. 11-24.

Buckingham, D. (2008). Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Editorial Manantial. Buenos Aires, p. 159.

Cabero, J. y Llorente, M.C. (2005). Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación, en *Revista electrónica Alternativas de Educación y Comunicación*. pp. 7 a 8.

Chen, Y.; Kao, T.; Sheu, J. y Chiang, Y. (2002). A Mobile Scaffolding-Aid-Based Bird-Watching Learning System. In M.Milrad, H. U. Hoppe and Kinshuk (Eds), IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education, Los Alamitos, USA: IEEE Computer Society, pp. 15-22.

Consejo Nacional de Educación Técnica, Historia institucional. Recuperado de Seminario Final 2A. Universidad Empresarial Siglo 21 (2019), Instituto Provincial de Enseñanza Media IPEM N°193 José María Paz, módulo 0, módulo 0, lección 4 de 16, p. 84.

Debanne, L. (2015). Ley Nacional N° 19.587. Arts. 8 y 9, y su Decreto Reglamentario, *Las pasantías laborales*, Ley provincial N° 8477 con resolución ministerial N° 313/10. pp. 148-150. Óp. Cit. I.P.E.M. 193; pp. 25 y 27.

INFoD (Instituto Nacional de Formación Docente), Plan Nacional de Formación Situada. pp. 33 a 39.

Litwin, E. (2003). En *Psicología de la educación virtual* por César Coll, Carles Monereo (Eds.), Ediciones Morata S.L. Madrid, 2008.

Matus, Carlos. (1987) *Adiós, señor presidente. “Planificación, antiplanificación y Gobierno”*, Caracas, Pomaire Ensayos. p. 2.

Luria A.R. (1984). *Conciencia y lenguaje*. Visor Libros, segunda edición, Madrid, España.

Moreira M. A. y Greca, I. M. (2003). Cambio Conceptual: análisis crítico y propuestas a la luz de la Teoría del Aprendizaje Significativo. *Ciência & Educação*, vol. 9, N° 2, pp. 301-315.

Pacheco Melo, Teresa. (2006). Aportes de la sociología al estudio de la ciencia como proceso social y como producto cultural en *LUDUS VITALIS*, vol. XIV, N° 25. pp. 3-5.

Perkins, D. (2009). *El aprendizaje pleno*. Buenos Aires. Paidós. 1ra. edición para M.E. 2018. Cap. 4. Jugar de visitante. pp. 149 a 153 y cap. 6. Aprender del equipo. Tutorías entre pares de diferentes edades. pp. 228 a 230.

Perrenoud, P. (2018) Diez competencias para enseñar. Invitación al viaje. Barcelona. Graó. Cap. 4 a 6. pp. 57 a 92.

Prieto, D., Van de Pol, P. (2006). E-learning, comunicación y educación. Editorial Radio Nederland Training Centre. Buenos Aires.

Quinn, C. (2001). *Get ready for m-learning*. Training and Development. pp. 20-21.

Vygotsky, L. (1995). Pensamiento y lenguaje. Ed. Paidós. Barcelona.

16. Anexo

Figura 1.

Ayuda memoria para consultas sobre la capacitación docente del P.I.		
Por dudas sobre:	Comunicarse:	Alternativa de solución:
P.I. para IPEM 193	*La coordinadora Lic. en Educ.: 3487-614296	Redactar un mensaje por WhatsApp o por e-mail acevedo.marialicia.c@gmail.com

<p>Constancias de encuentros, horarios y presentismo de la jornada de capacitación</p>	<p>*Sede del IPEM 193.</p>	<p>Personalmente en la sede o comunicarse con el equipo directivo o administ. al e-mail: ipem193josemariapazsaldan@gmail.com O al teléfono: 03543-494200</p>
<p>Dificultades de accesibilidad, navegabilidad</p>	<p>*Ver en el material los contenidos trabajados</p>	<p>* Solicitar ayuda online o personalmente a referente TIC/administrador de redes. *Consultar dudas coordinador de grupos docentes. *Revisar errores posibles de datos portátiles. *Registrar el proceso en un diario de trabajo o rúbrica/ evaluación de cada jornada.</p>
<p>Entrega y coordinación de actividades</p>	<p>*Lic. Educ. *Vicedirectora en rol pedagógico. *Administrador de redes.</p>	<p>*Referir sugerencia a los tutores de activ. grupales tanto para docentes como los designados para acompa-</p>

	*Referentes TIC.	ñar a la comunidad educativa: asesores y coordinadores en el gobierno pedagógico y la delegación de tareas, durante la implementación del P.I.
--	------------------	--

Nota. Finalidad: mejoramiento del acompañamiento situado para la presentación del

P.I. Durante la primera jornada. Etapa 2. 1er encuentro.

Figura 2.

Ej. Etapa 1. Marco de referencia del aprendizaje para cada tipo de aplicación de m-learning.

Tipo de aprendizaje	Aspectos involucrados
• Conductual	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de material vía móvil, en donde se guía al alumno a una posible solución, adicionalmente se debe ofrecer retroalimentación.
• Constructivista	<ul style="list-style-type: none"> • El alumno construye su propio conocimiento sobre nuevas ideas y conocimientos previos. • Las aplicaciones móviles deben ofrecer esquemas de virtualización de contextos y brindar herramientas que permitan administrar dicho conocimiento, así como métodos de búsqueda de información relevante al problema planteado.
• Situacional	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene mucha semejanza con el constructivista, sin embargo varían principalmente en que los escenarios presentados al alumno, no son simulados si no reales (aprendizaje basado en problemas). • Así, las aplicaciones móviles deben ser capaces de detectar el contexto donde estén inmersos y presentar información adecuada, dependiendo de la situación, lugar o tiempo donde se encuentre el alumno. • De esta manera permiten que el aprendizaje sea más vivencial y atractivo para el alumno, ya que lo coloca en la mayoría de las veces en una situación de toma de decisiones.

<ul style="list-style-type: none"> • Colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Conduce las tecnologías móviles para brindar el aprendizaje a través de la interacción social, donde se resaltan los medios utilizados para comunicarse entre sí. • Hoy, las redes sociales juegan un papel muy significativo. • El aprendizaje colaborativo, por medio de un computador o un dispositivo móvil, nos señala que el aprendizaje no siempre vendrá del especialista, sino que puede venir de algún compañero de clase.
<ul style="list-style-type: none"> • Asistido 	<ul style="list-style-type: none"> • La tecnología móvil tiene un papel primordial en la coordinación del alumno y los recursos que se le proporcionan. • Los recursos proporcionados, por este medio, permiten medir el grado de avance en las prácticas realizadas o acceder a la información de un alumno para informar de su estado o desempeño en un curso específico. • Por ejemplo: brindar soporte/asistencia a las tareas del profesor/a y las acciones de los alumnos/as.

Nota. Finalidad: socialización con docentes como sustento teórico y conceptual en jornadas de capacitación para integración de contenidos interdisciplinarios y virtuales. 1º encuentro.

Cuadro 1 y 2. Fuente: elaboración propia sobre la base de Naismith, L. (2004).

Figura 3.

Ej. Etapa 1. M-Learning. Principales ventajas. Explicación dialogada con charla debate. 2do encuentro.

Mayor alcance e igualdad de oportunidades.
Facilidad para el aprendizaje cooperativo.
Mejora del aprendizaje continuo y la secuenciación de conocimientos.
Funcionalidad por la disponibilidad al acceso de contenidos digitales que potencia el empleo del tiempo en la resolución de actividades.
Posibilidad de interacción instantánea entre docentes y alumnos.

Cuadro 3. Fuente: elaboración propia sobre la base de: “Directrices para las políticas de aprendizaje móvil” (UNESCO, 2013).

Nota. Finalidad: repartir entre los asistentes durante el encuentro de capacitación para sensibilización.

Figura 4.

Ej. Etapa 1. Gráfico 1 de la metodología PACIE. Comunicación visual. 3º encuentro.



Fuente: autores del artículo científico Sofía, colección de filosofía de la educación, *El mobile learning mediado con metodología PACIE para saberes constructivistas* (2020).

Nota. Objetivo: generar interacción y crear conocimientos de forma colaborativa.

Figura 5

Instrumentos para valorización de período de sensibilización y muestreo etnográfico de saberes previos. Etapa 1. 4to encuentro.

Nota (1). Ej. Para encuestas se puede entrar a:

<https://docs.google.com/forms/d/1e17GouRRrZV75j0Uxd5uOaCbTW1ZSvKOk5wfoQAdq4Y/edit> crear su propio cuestionario y preguntar por aspectos importantes de

considerar en la realización de un P.I. en la inserción del m-learning para los últimos años del nivel medio de la I.P.E.M. 193.

Comenzando por docentes y luego, bajándola a estudiantes. Ya que por su alto grado de navegabilidad se puede contestar y tipificar incluso con <https://support.google.com/docs/answer/63824?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=es>

Posee un tutorial para pasar la información a imágenes y generar mayor impacto visual en las capacitaciones.

Esto funcionaría como una retroalimentación potente e inmediata, desde la praxis, mostrando el uso de los recursos online en una diversidad de asignaturas y su impacto en la corrección de actividades por su rapidez y versatilidad.

Igualmente, en alumnos por su portabilidad, ductilidad y fácil incorporación a los dispositivos de uso diarios que forman parte de su “habitus” (disposiciones o esquemas para obrar) permanente. Bourdieu (2007) b: 557-559.

Nota (2). Ej. Aplicable a Etapas 1 y 2. Encuesta por cuestionario electrónico de opción múltiple, casillas o de respuesta breve o larga. Modelo sobre la base de la metodología m-learning, se puede contestar en línea, compartiendo el enlace que brinda la aplicación en Google Drives o por formularios de Google Forms. Ofrece la opción de programarla, darle opciones de respuesta y revisión para autoevaluación y con una duración limitada. Otra opción podría ser este modelo de elaboración propia pensado para este P.I. en: <https://docs.google.com/forms/d/1QGTmfMamHfmxD-C7rP8I-05oEI-FVBetYyvpkNzUaA/edit> Encuesta 1. Se muestra en gráfico de

tortas. Ej. Tipificación de Quiz. Referida de: <https://docs.google.com/forms/d/1QGTmfMamHfmxD-C7rP8I-05oEI-FVBetYyvpkNzUaA/edit#responses> fecha de realización: junio, 2020 en p.109.

Luego, transformada en encuesta 2, Se ofrece como insumo para evaluación del P.I.

y de la capacitación, durante los encuentros presenciales; aunque pudiera administrarse online, mediante un formulario de Quiz/Google Forms en p. 110. Fin de etapa 1.

Encuesta para la comunidad educativa del I.P.E.M. 193: "José María Paz", Saldán, Córdoba sobre el uso de las TIC en educación y el M-learning

-Objetivos:

Dirección de correo electrónico *

La dirección de correo electrónico

Dirigida a todos los profesionales y estudiantes de la comunidad educativa para sensibilizar y conocer su estado de situación respecto de la problemática de la ausencia de conexión física a Internet fija. Podrían optar por la movilidad del servicio para apoyar entornos virtuales de aprendizaje.

¿Dentro de la institución cumple la siguiente función' o sos? *

- Directiva
- Administrativa
- Docente
- Estudiante

¿Utilizas con frecuencia, en el ámbito institucional, elementos tecnológicos para agilizar tus tareas? *

- SI
- A veces
- No
- Casi nunca

¿Fueste, durante tu formación o trayectoria, formación tecnológica? *

- SI
- No
- Nunca

¿Te parece útil el uso de celulares con fines educativos? *

- SI
- No
- A veces

¿Pueden que el uso de nuevas tecnologías, y su portabilidad, ayudarían a aquellos que no pueden acceder a la presencialidad por motivos de salud, otras actividades, etc.? *

- SI
- No

¿Conoce algunas de estas aplicaciones que puedan asociar con su uso frecuente en el ámbito educativo? *

- WhatsApp
- Google Drive
- Classroom
- Google de comunicaciones (Email, Hotmail, Yahoo, etc.)
- Zoom, Meet, Microsoft Teams, etc.
- Otro

4 respuestas



Se muestran respuestas

[Resumen](#)

[Pregunta](#)

[Institución](#)

Dirigida a todos los profesionales y estudiantes de la comunidad educativa para sensibilizar y conocer su estado de situación respecto de la problemática de la asistencia de conexión fijas a Internet fija. Pudiendo optar por la movilidad del servicio para apoyar entornos virtuales de aprendizaje.

¿Dentro de la institución cumple la siguiente función/ o sos?

4 respuestas



- Creativa
- Administrativa
- Docente
- Estudiante
- Más de 10 años

¿Utilizas con frecuencia, en el ámbito institucional, elementos tecnológicos para agilizar tus tareas?

0 respuestas

Aún no hay respuestas para esta pregunta.

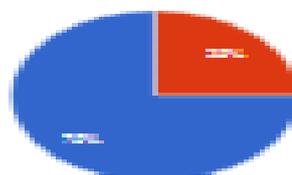
¿Tuviste, durante tu formación o trayectoria, formación tecnológica?

0 respuestas

Aún no hay respuestas para esta pregunta.

¿Te parece útil el uso de celulares con fines educativos?

4 respuestas



- Sí
- No
- O. resto

¿Puede que el uso de nuevas tecnologías, y su portabilidad, ayuden a aquellos que no pueden acceder a la presencialidad por motivos de salud, otras actividades, etc.?

4 respuestas



- Sí
- No

¿Conoce algunas de estas aplicaciones que puedas asociar con su uso frecuente en el ámbito educativo?

4 respuestas



- WhatsApp
- Google Drive
- Classroom
- Casilla de correo (Mail, Gmail, Hotmail, Yahoo, etc.)
- Zoom, Meet, Microsoft Teams, etc.
- Sí
- No
- O. resto

Figura 6. Ej. Etapa 2. Cuadro comparativo (grilla 1). Para distribuir entre los capacitandos y poner en tensión positiva el modelo de enseñanza y de aprendizaje, mediado por tecnología móvil.

Características del m-learning	Algunas de las ventajas del m-learning.
Multifuncionalidad: o tareas (multitasking).	Facilita aprendizaje de diferentes idiomas.
Conectividad: acceso a internet.	Fomenta la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABPy).
Portabilidad: por el tamaño de los dispositivos que la facilita.	Suministra adquisición de determinadas habilidades tecnológicas.
Uso personal: dispositivo personalizado.	Promueve la interacción y la comunicación personal.
Motivacional: predisposición receptiva para la enseñanza y el aprendizaje.	Impulsa el trabajo cooperativo y colaborativo mediante la distribución de tareas.

Accesibilidad a App: en el uso, la creación y recuperación de contenidos y porque permite tener herramientas de descarga o uso gratuitas o de bajo costo.	Admite un mejor acceso a avisos y recordatorios como calendarios y agendas.
Flexibilidad: se adapta a las necesidades de cada caso.	Desarrolla la comunicación sincrónica (intercambio de información en tiempo real) y asincrónica (sin coincidencia temporal).
Inmediatez: búsqueda instantánea de contenidos.	Publicación inmediata de contenidos.
Ubicuidad: en donde se desee o pueda acceder.	Permite la creación de nuevas comunidades de aprendizaje.

Nota. Finalidad: permitir diálogo sus ventajas y sus propiedades. 1º encuentro.

Figura 7. Ej. Etapa 2. Lista categorial (grilla 2). Observación de materiales disponibles y sugeridos con clasificación de uso de aplicaciones durante el periodo de implementación del P.I. en las aulas expandidas del I.P.E.M. 193.

Aplicación	Vista	No vista
<p>1. Apps para crear listas de alumnos y tareas.</p> <p>Wunderlist (sugerido)</p> <p>Google Talk</p> <p>Busy</p> <p>Astrid</p>		
<p>2. Apps para tomar notas.</p> <p><u>Evernote</u> (sugerido)</p> <p>Colornote</p> <p>Plaintext</p> <p>Google Keep</p>		
<p>3. Apps para tomar notas manualmente.</p> <p><u>Penultimate</u> (sugerido)</p> <p>Noteshelf</p> <p>Papyrus</p> <p>Bamboo</p>		

<p>4. Apps para ser usadas como cuaderno del docente.</p> <p><u>Idoceo</u> (sugerido)</p> <p>Classtime</p> <p>Homework</p> <p>Shedule</p>		
<p>5. Apps para la creación de contenido:</p> <p><u>Socrative</u> (sugerido)</p> <p>Movenote</p>		
<p>6. Apps para crear presentaciones:</p> <p><u>VideoScribe</u> (sugerido)</p>		
<p>7. Apps para fotografía:</p> <p><u>Picsart</u> (sugerido)</p> <p>PixirExpress</p> <p>Colorsplash</p> <p>Photogrid</p>		
<p>8. Apps para hacer grabaciones o programas de audio:</p> <p><u>Soundcloud</u> (sugerido)</p>		

Downcast Spreaker		
9. Apps de almacenamiento: Dropbox (sugerido)		

Nota. Finalidad: selección y adecuación de herramientas digitales. 2° y 3° encuentros.

Fuente elaboración propia sobre la base de aplicaciones móviles o Apps para m-learning de Smartphone, tablets, principalmente, y distribuidas a través de sistemas operativos móviles como por ej. Android o iOS; julio, 2020.

Figura 8

Ej. Etapa 2. Evaluación formativa de FODAS (Anijovich, 2018) y monitoreo del P.I.

Lista de cotejo (grilla 3).

Fortalezas/Criterios	Sí	No	Debilidades/Aspectos a mejorar	Sí	No
Presentación clara			Instructivo engorroso		
Acceso rápido al recurso			Dificultades de acceso al recurso		
Permite compartir su uso con otras herramientas digitales en diferentes soportes: Apps, programas, teléfono.			No tiene comunicación con otros dispositivos, plataformas, etc. Lo que entorpece la misma.		
Define bien la finalidad del recurso digital: capta los sentidos, mantiene la atención, etc. y se vincula bien con otros insumos tecnológicos: impresoras, etc.			No se define bien la finalidad del recurso digital: no es atractivo, se desconoce su vinculación con otros insumos tecnológicos: tablets, PC, etc.		
El recurso digital cuenta con soporte en línea y es de fácil y libre acceso.			El recurso digital no cuenta con soporte en línea y eso dificulta su acceso a actualizaciones prepagas.		

Nota. Finalidad: evaluación/encuesta cualitativa de materiales digitales propuestos por el m-learning. 4° y 5° encuentros.

Figura 9

Ej. Etapa 3.1. Instrumento grilla 4. Autoevaluación categorial ampliada sobre aprendizajes innovadores con RR. Digitales M-learning.

Nombre: Asignatura que imparte: Curso, año y división Turno: Ciclo lectivo:				
Interrogante/ Categorías	Sí 5-6- Experto	Sí, pero (justifica tu respuesta) 3-4- Avanzado	No 2- Aprendiz	No, pero (justifica tu respuesta)-1 y 2- Aprendiz
¿El uso de material digital mejoró tu rendimiento ente la asignatura?				
¿La utilización de dispositivos móviles te permitió tener más conectividad con todas las materias o sea lograr, en todo o en parte, la intertextualidad entre ellas?				
¿Sentís que las nuevas tecnologías digitales portátiles son un buen aporte para apoyar la trayectoria educativa de este año?				
¿Recomendarías la profundización de esta forma de trabajo, y de ser así, en cuales asignaturas? a- Generalistas o básicas b- Específicas/ Por modalidades	a- b-	a- b-	a- b-	a- b-

Nota. Finalidad: ver avances o dificultades en su adquisición. Aplicación: 5to encuentro.

Fuente: grillas 1 a 3, elaboración propia sobre la base de Chavarria (2020).

Teniendo las variables: 2, 4, 6 e impares indican el cumplimiento parcial de las variables incluidas en las definiciones de las rúbricas de valoración en tanto niveles de ponderación:

1-2. Aprendiz.

3-4. Avanzado.

5-6. Experto.

Figura 10. Ej. Etapa 3. Rúbrica de valoración (grilla 5). Evaluación general y categorial del P.I.

Datos del evaluador/a: Email/redes sociales/contacto: Nombre de la institución: Ciclo lectivo: Curso, división y turno:					
Categorías	Muy logrado	Logrado	Aún no logrado	A lograr	Observaciones/ajustes
Hubo desarrollo de aplicaciones por parte de los docentes para: <ul style="list-style-type: none"> a. Potenciar saberes. b. Conocimientos. c. Prácticas educativas. 	a. b. c.	a. b. c.	a. b. c.	a. b. c.	
Hubo uso e implementación de aplicaciones por parte de los estudiantes para: <ul style="list-style-type: none"> a. Potenciar saberes. b. Conocimientos. c. Prácticas educativas 	a. b. c.	a. b. c.	a. b. c.	a. b. c.	
Se constata que por la ejecución del plan de intervención que el m-learning: <ul style="list-style-type: none"> a. Potenció el uso de herramientas digitales con fines educativos. b. Optimizó el rendimiento académico. c. Viabilidad del proyecto 	a. b. c.	a. b. c.	a. b. c.	a. b. c.	

Nota. Insumo para readecuación y posterior reimplementación de la propuesta. Podría aplicarse al terminar la etapa 3.1. Y se ofrece como instrumento para evaluación online compartida en WhatsApp, Facebook institucional o encuestas en Apps, mencionada; julio, 2020.

Figura 11. Ej. Etapa 3.2. Grilla 6. Lista de cotejo. Evaluación del P.I. para docentes.

Las actividades de la capacitación, las consideró:	Adecuada s/os porque...	No adecuadas / os porque...
Los materiales teóricos y conceptuales utilizados en la capacitación (de autor/a, digitales), como por ej. Videos, links, etc. Han sido:		
Los insumos tecnológicos trabajados durante la capacitación, fueron:		

<p>Las propuestas de intervención (ideas, sugerencias creativas, etc.), le/s resultaron:</p>		
<p>Las actividades áulicas para la implementación de la propuesta de solución del m-learning, es:</p>		
<p>Los instrumentos utilizados para la autoevaluación formativa de los docentes, como por ej. Esta rúbrica valorativa, le/s parecieron:</p>		
<p>Las evaluaciones propuestas para los estudiantes. Por ej. cuestionarios/en-cuestas; han sido:</p>		
<p>Los insumos para la evaluación de la propuesta de intervención áulica; fueron:</p>		
<p>Los instrumentos para la evaluación del P.I. resultaron:</p>		

Nota. Finalidad: valoración conceptual de los alcances del P.I., los instrumentos para su implementación, evaluación, etc. Fuente: elaboración sobre la base de Net-Learning-Soluciones para E-Learning (2020).

Nota. Finalidad: valoración conceptual de los alcances del P.I., los instrumentos para su implementación, evaluación, etc. Fuente: elaboración sobre la base de Net-Learning-Soluciones para E-Learning (2020).