



Universidad Siglo 21

Trabajo Final de Grado. Plan de intervención

Licenciatura en educación

**“Integración genuina de los recursos digitales y tecnológicos disponible en el
Instituto Santa Ana para potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje”**

Alumno: Ana Pastor

D.N.I.: 29609254

Legajo: VEDU12429

Docente: BROCCA, Débora

Lugar, mes y año: Buenos Aires, Noviembre 2020

ÍNDICE

Resumen	3
1. Introducción	4
2. Presentación de Línea Temática.....	5
3. Síntesis de la Institución	7
4. Delimitación de la necesidad objeto de la intervención.....	11
5. Objetivos	13
5.1. Objetivo general	13
5.2. Objetivos Específicos.....	13
6. Justificación	14
7. Marco Teórico.....	16
8. Actividades.....	29
1°ENCUENTRO	32
2°ENCUENTRO	37
3°ENCUENTRO	44
4°ENCUENTRO	49
5°ENCUENTRO	55
6°ENCUENTRO	60
7°ENCUENTRO	67
8° y 9°ENCUENTRO	73
ÚLTIMO ENCUENTRO	75
9. Cronograma.....	78
10.Recursos	80
11.Presupuesto	80
12.Evaluación.....	81
ENCUESTA.....	82
CUESTIONARIO	84
BITÁCORA DE EXPERIENCIAS	84
RETROALIMENTACIÓN	85
13.Resultados esperados	85
14.Conclusiones	87
15.Referencias.....	90

Resumen

La introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sistema educativo ha facilitado el acceso a nuevas herramientas. Estas han generado un impacto que transforma la concepción de los procesos de enseñanza-aprendizaje y, por ende, los modos de producción de subjetividad. El presente Plan de intervención, realizado como trabajo final de grado de la Licenciatura en Educación en la Universidad Siglo 21, está pensado y elaborado para ser aplicado en el Instituto Santa Ana durante el ciclo lectivo 2021. El mismo pretende la integración de los recursos digitales y tecnológicos disponibles, de manera transversal, generando procesos de enseñanza-aprendizaje significativos y de calidad. Para ello se busca capacitar a los docentes y Directivos del nivel medio en el uso de las herramientas de GoogleSuite para poder implementar éstos en sus prácticas educativas, basados en un modelo pedagógico constructivista. Potenciar el actual aprovechamiento de estas herramientas que ofrecen las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, permitirá ofrecer un tipo de educación personalizada, colaborativa, participativa y que se centre en alcanzar diferentes objetivos y competencias de aprendizaje.

Palabras Clave: TIC - Capacitar – Uso - Potenciar - Aprendizaje significativo -

1. Introducción

Las TIC han cambiado significativamente nuestra manera de actuar y de pensar, y están presentes en casi todos los escenarios con los que interactuamos a diario. De donde resulta que en la educación también las TIC han ocasionado cambios en la forma de enseñar y aprender, generando modificaciones en los modelos pedagógicos. Este plan de intervención busca incluir en los procesos y metodologías de los docentes herramientas tecnológicas educativas que tengan amplia aplicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje mejorando la calidad educativa brinda por el Instituto Santa Ana. Dicho plan no se limita al problema de contar con las herramientas que conforman estas tecnologías, equipo y programas, sino que apunta a lo más importante que es construir un uso educativo y, en estricto sentido, didáctico de las mismas.

La propuesta busca capacitar a los docentes en aprendizajes innovadores para brindarles herramientas que puedan ser aplicadas en sus planificaciones y prácticas áulicas.

El plan contará con dos fases. En la primera, se realizarán encuentros de capacitación docente en el uso de las herramientas de GoogleSuite; con el objetivo de brindarles herramientas para enriquecer sus prácticas docentes y así lograr aprendizajes significativos en los alumnos. En la segunda fase, se realizarán encuentros con modalidad de taller para la confección de sus unidades pedagógicas con la implementación genuina de las TIC, sustentado el proceso de aprendizaje-enseñanza en un modelo constructivista. El objetivo de estos espacios es acompañar a los docentes en la revisión y adaptaciones de sus unidades didácticas, adquiriendo un rol activo en la confección de sus propuestas. De esta manera buscamos que se sientan una parte fundamental y protagonistas de los procesos de enseñanza de sus alumnos.

2. Presentación de Línea Temática

Nuestro punto de partida es la visión que tuvieron esas familias fundadoras del Instituto Santa Ana, que por aquellos años en su creación tuvieron la visión de innovar en el año 1980 con este gran proyecto e incluir en la zona un instituto bilingüe con una oferta tan demandada y sabiendo de los caminos que se abrían para esos estudiantes a futuro. Hoy en el 2020 la realidad presenta nuevas necesidades a los directivos, que deben ser encaradas con esa misma impronta, para poder seguir siendo un colegio que se destaque en su entorno, por ser pionero e innovador.

Entendemos por innovación “la introducción de algo nuevo que produce mejora, el hecho de pasar de lo que se tenía antes, a un estado de mejoría, supone la presencia de un cambio (...) la innovación es algo planeado, deliberado, sistematizado y más obra de nuestro deseo de cambio, el cual generalmente es más espontáneo” (Bayardo, 2004).

Esta manera de concebir la innovación, como una mejora organizada y planeada, nos genera la necesidad de determinar y analizar las concepciones en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje que sustentan y justifican las innovaciones, con el fin de minimizar los impactos negativos y no deseados en el desarrollo de innovaciones.

Cabe destacar que uno de los principales indicadores entorno a las reformas es, la Calidad. Un concepto que se va apropiando del campo pedagógico, en función a las necesidades y realidades del contexto educativo

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace indispensable tener presente que vivimos en un mundo globalizado en donde el acceso a la información, gracias a la tecnología, está a la palma de la mano. Es por eso que hoy el foco no está en el “qué enseñar”, sino que nos debemos detener en el “cómo enseñar”, y es allí en donde toman protagonismo los aprendizajes innovadores, en donde se pone atención en los valores holísticos para que

el estudiante sea capaz de enfrentarse a situaciones complejas del futuro. Apuntando a lograr generar un aprendizaje significativo del sujeto que aprende. “El aprendizaje significativo supone cuestionamiento y requiere la implicación personal de quien aprende, es decir, una actitud reflexiva hacia el propio proceso y el contenido objeto de aprendizaje tendente a que nos preguntemos qué queremos aprender, por qué y para qué aprenderlo significativamente”. (Rodríguez Palmero, 1989)

Está claro, que para generar el mismo, las innovaciones en el campo de la Tecnología Educativa, juegan un importante papel. Estas tienen que ser duraderas, tener alto índice de aplicación y estar orientadas a mejoras sustanciales. No basta con que sean simples novedades (cambios superficiales) orientadas a la mera utilización de instrumentos y artefactos en el aula, como se puede observar, en el Instituto Santa Ana y en otras muchas Instituciones. Adherimos, a aquella perspectiva que sostiene que las TIC no son un fin en sí mismo sino solo un medio para lograr objetivos de desarrollo y, en el ámbito educativo, para lograr objetivos educacionales. Se busca dar respuesta al interrogante que surge en los docentes y estudiantes en el Instituto Santa Ana, sobre ¿Qué consecuencias tiene formar estudiantes del nivel primario y secundario con metodologías didácticas que no acompañen a la época en la que vivimos y hacia dónde vamos?

Ciertamente es hora de cambiar, no solo porque nos exige el momento histórico, es sobre todo porque los estudiantes aprenden de manera diferente a los de ayer, la necesidad de introducir tecnología de forma que motive y ayude, que conecte con la vida real de los estudiantes, que sea interesante de verdad, que consiga el interés de participar del sistema educativo y no de otra manera que no sea la de protagonista.

3. Síntesis de la Institución seleccionada

La siguiente información fue extraída en base a la descripción densa realizada por la Universidad Siglo 21 en el año 2019 del Instituto Educativo Santa Ana:

Es un colegio de gestión privada bilingüe (castellano-inglés) de doble escolaridad obligatoria a partir de la Sala de 5 años. Mixto y laico, cuenta con la orientación en Humanidades y Ciencias Sociales especializada en idioma inglés.

- Cantidad de divisiones por curso y por turno
- Nivel Inicial: 2 divisiones de sala de 3, 1 división de sala de 4 y 1 de sala de 5
- Nivel Primario: 1 división por cada grado
- Nivel Secundario: 1 división por cada grado

Está ubicado en la zona noroeste de la ciudad de Córdoba; aproximadamente, a 7 kilómetros del centro de la ciudad, en el límite norte del barrio Argüello, Provincia de Córdoba, Argentina.

- Teléfono: 03543 42-0449 7
- E-mail: info@institutosantaana.edu.ar
- E-mail del director general: bergelrd@yahoo.com.ar
- Página Web www.institutosantaana.edu.ar
- Facebook www.facebook.com/SantaAnaInstituto/?_rdc=1&_rdr

La institución, funciona en un edificio propio y actualmente asisten a ella 407 alumnos y 72 docentes distribuidos en dos turnos, mañana y tarde, con dos orientaciones: Humanidades y Ciencias Sociales.

En 1980 la institución comenzó su funcionamiento con un director de primaria, que tenía a su cargo el nivel inicial.

En sus inicios contaba con una antigua casona que albergaba las aulas, oficinas, sanitarios, etcétera.

En el año 2017, se sumó (y refuncionalizó) a las instalaciones una nueva casona antigua con un salón de usos múltiple, dos anexos de uso general, un amplio patio delantero y otro trasero (donde se construye uno de los playones deportivos).

En sus comienzos se constituye como sociedad anónima, compuesta por tres inversores: uno, encargado del aspecto pedagógico, y dos, del administrativo. Con el tiempo se fueron yendo los inversores (el que se encargaba de lo pedagógico entre 1985 y 1986), de modo tal que hacia el año 2008 solo quedaba uno de los fundadores.

El Instituto Santa Ana cuenta con las siguientes instalaciones propias: Cuenta con diecinueve aulas, tres baterías de baños para estudiantes, dos baños para personal docente y no docente, un baño para discapacitados. Oficinas para representante Legal, Dirección Primaria, Dirección Secundaria, Dirección inicial y de Coordinación, Laboratorio, Salón comedor, Vestíbulo de ingreso, dos oficinas Administrativas, Sala de Profesores, Celaduría, Salas de estar, Cantina, salón de usos múltiples, Sala de laboratorio 6 informático, Biblioteca, Cocina, Patio, dos playones deportivos, una casona antigua, Granja, Huerta. Un nuevo edificio que se encuentra en construcción, estará destinado al nivel Inicial, contará con tres aulas. La fecha de finalización de la obra, está planificada para fines del año 2019.

El mantenimiento y cuidado del establecimiento es constante y se sostiene con fondos propios recaudados por medio del pago de la matrícula de los estudiantes.

Las familias que conforman la comunidad educativa, en un alto porcentaje, poseen trabajo estable y sus ingresos son producto de diversas ocupaciones, entre las que se

pueden destacar: profesionales y ejecutivos de empresas. La mayoría de las familias es de clase socioeconómica medio-alta y, por lo general, cuenta con más de un ingreso.

En cuanto a la visión de la institución, puede decirse que es una escuela que considera a cada alumno como un ser único, con una historia y un contexto que se conoce y con un proyecto de vida que se descubre y se potencia. Es una escuela que desarrolla la autoestima y la empatía en sus alumnos para colocarlos en su rol de actores y lectores críticos de la realidad que los rodea.

De esto se desprende su Misión: lograr la excelencia académica, formando alumnos intelectualmente activos, autónomos, curiosos e interesados por el conocimiento. Observadores atentos, que experimentan, ensayan, argumentan, que aceptan el error como escalón para aprender a lograr mejores niveles de producción, de reflexión, de sensibilidad y de objetividad en la lectura del hacer y sentir de sí mismos y de los otros.

Se trata de brindar una enseñanza personalizada, construida desde un trabajo en equipo interdisciplinario y articulado con el nivel primario, priorizando el crecimiento de cada alumno y estimulando sus capacidades individuales. Se intenta abrir caminos a múltiples experiencias, creando escenarios diferentes que promuevan los distintos aprendizajes y el pensamiento crítico de los alumnos.

Por otro lado, se busca disponer un ámbito en donde se promocióne valores esenciales del hombre, como la libertad, la solidaridad, el respeto, la honestidad, empatía, responsabilidad, diálogo e Identidad. Donde el niño y su familia encuentren la posibilidad de fortalecer su autoestima y prepararse para la apertura a la sociedad. Estos quedan plasmados en “Los Acuerdos Institucionales de Convivencia”, con el consentimiento de cada uno de los integrantes de la comunidad educativa, Docentes, Familias, Alumnos, etc.

Cabe mencionar, que en el Proyecto Pedagógico Institucional, la formación integral está sustentada en los valores éticos, la conciencia del esfuerzo como medio para la superación personal y el logro de metas teniendo compromiso social y comunitario.

En tanto que a los Recursos Humanos y Materiales con los que cuenta el Instituto en la actualidad cabe destacar:

- La planta docente y no docente
- Secretarios: un secretario docente de secundario y una secretaria para el nivel inicial y el nivel primario.
- Equipo docente:
 - ◆ 16 docentes para el nivel inicial: 12 maestras y 4 auxiliares docentes.
 - ◆ 12 docentes para el nivel primario.
 - ◆ 33 docentes para el nivel secundario.
 - ◆ 6 docentes de Educación Física.
 - ◆ 5 docentes de materias especiales: Arte, Música, Computación.
- Gabinete psicopedagógico: un docente.
- Ayudantes técnicos: el servicio está tercerizado.
- Preceptores: dos

También Dos representantes legales: una a nivel educativo y otra a nivel administrativo y Cinco directores: uno para el nivel inicial castellano, uno para el nivel inicial inglés. Además, hay dos para el nivel primario, castellano e inglés, y dos para el nivel secundario, castellano e inglés.

Considerando los recursos materiales, la escuela cuenta con libros (aproximadamente, 5000 ejemplares en Biblioteca) para uso general del alumnado, computadoras, calefactores, ventiladores, mapas, conexión a internet, pizarras para

marcador y tiza y pizarras digitales, sonido e imagen (en todas las aulas) para uso pedagógico, como recursos didácticos, proyección de videos, programas educativos, utilización de software interactivo, etcétera.

La escuela, teniendo en cuenta sus recursos humanos y materiales, busca la actualización permanente y dinámica, la profesionalidad y el compromiso de su equipo docente para asegurar la calidad educativa.

4. Necesidad objeto de la intervención

A lo largo de su historia, el Instituto Educativo Santa Ana, se adaptó a múltiples cambios, propios de nuestro sistema educativo nacional y provincial, como así también a las demandas de su comunidad y los devenires socioeconómicos.(Universidad Siglo 21,2019: lección 10)

En este proceso de adaptación, el Instituto ha entendido que la enseñanza se expande y trasciende lo textual (para lo cual alfabetiza la escuela), e incorpora la imagen, el sonido, lo digital. La información nos llega en muchos formatos, como por ejemplo: videos, fotos, música, cortos, películas, animaciones, documentales, entre otros. Frente a esto, han ido incorporando, de manera progresiva y sistemática las TIC y su uso: se viene trabajando en algunas cuestiones tales como la creación del departamento de comunicación que atiende las redes sociales, pagina web, la utilización de software educativo y pizarra digital que están asociadas a modelo activo del aprendizaje. Pero, se debe entender que abordar este tema incluye muchas dimensiones, y estar convencidos que ya representa una necesidad que debe ser atendida.

Estas incorporaciones, se realizaron, sin haber previamente diseñado un proyecto institucional general, con una mirada sistémica, integradora e intencionalmente centrada

en su Misión. Que minimizaría la tendencia al “hipnotismo y consumo indiscriminado” en la aplicación de estas tecnologías o, en el otro extremo el no uso de las mismas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Debe existir lineamientos a nivel Institucional, que lleve a una actitud reflexiva y crítica acerca de las condiciones de producción y de utilización de las nuevas tecnologías.

La ausencia de un proyecto integrador, graduado y con fundamento pedagógico suficiente, que le permita desarrollar un currículo valioso y alineado con el Proyecto Educativo Institucional, será el único camino seguro para lograr que cualquier iniciativa se instale, crezca y de frutos.

Lograr un plan de acción que integre las TIC para el Instituto Santa Ana abordando lo dicho anteriormente debe representar una gran oportunidad para reforzar lo ya se viene trabajando actualmente, aprovechar ese espíritu innovador que los caracteriza y llegar a ser los guías que marquen una experiencia única en los estudiantes motivándolos a superarse a sí mismos para estar preparados al mundo cambiante que los espera.

La intención de este plan de intervención es de avanzar en un mejor aprovechamiento de las TIC. Poniéndolas al servicio de la didáctica general de todas las áreas, bajo un mismo criterio institucional. Utilizándolas como agente transformador de los procesos de aprendizaje del alumnado.

Las TIC atraviesan e integran los contenidos escolares en forma transversal, constituyéndose en un medio importante para la organización de actividades significativas.

Pero su integración pedagógica exige formar capacidades para la comprensión y la participación en esta realidad mediatizada. Requiere un abordaje reflexivo ya que la

inclusión de la tecnología de la informática, no se debe reducir al mero hecho de incorporar los artefactos o instrumentos (computadoras, software, etc.).

Esta vinculación de las TIC en la Educación, requiere revisión y análisis de los proyectos educativos de las Instituciones Educativas; las prácticas docentes en las realidades y contexto de cada aula; la disponibilidad de los insumos necesarios en las instituciones educativas, como computadoras, artefactos de conexión, software, etc.; y específicamente, del personal docente y no docente capacitado para afrontar la incorporación de este tipo de tecnologías a los procesos educativos.

5. Objetivos

5.1 Objetivo general

- Desarrollar en el nivel medio del Instituto Santa Ana, durante el ciclo lectivo 2021, un plan de innovación que integre los recursos digitales y tecnológicos disponibles, de manera transversal, generando procesos de enseñanza-aprendizaje significativos y de calidad.

5.2 Objetivos Específicos

- Capacitar, a través de talleres, a los docentes y directivos sobre Tecnologías Educativas, centrando la reflexión en sus usos, más que en sus características técnicas, primando aquellos que permitan y habiliten nuevas formas de aprender y de enseñar.

- Diseñar, con los directivos y docentes, prácticas pedagógicas con una genuina inclusión de los recursos tecnológicos, con el fin de implementar propuestas didácticas innovadoras, originales, en contextos cooperativos y colaborativos.

- Crear un equipo dentro de la institución, que ponga a disposición de los docentes y directivos, recursos y soportes que contemplen tanto los aspectos técnicos, como los psicopedagógicos y didácticos, proporcionando seguimiento, registro y evaluación del proyecto de intervención.

6. Justificación

La mayoría de los estudios que se han realizado, en el transcurso de las dos últimas décadas, sobre la incorporación de las tecnologías digitales de la Información y Comunicación, ponen de relieve avances importantes, con distintos ritmos y penetración, según los países. No obstante, dejan de manifiesto, que el potencial de transformar la dinámica de trabajo en los centros educativos, es decir, los procesos de enseñanza y aprendizaje, está por debajo de las altas expectativas que se tenía. El Instituto Santa Ana, no queda al margen de esto, ya que la incorporación de las TIC que han realizado, no evidencian su capacidad transformadora e innovadora, según el relevamiento realizado por la Universidad Siglo 21 (2019).

No por esto hay que bajar las expectativas. Éstas tienen un potencial enorme para mejorar la educación, para transformarla, para promover y mejorar el aprendizaje. Es un potencial, y como tal, se puede concretar en mayor o menor medida, dependiendo del uso que se haga con estas tecnologías. Si se quiere realmente convertir en realidad y hacer efectiva su capacidad de transformar para mejorar la educación, es necesario completar los esfuerzos que hasta ahora viene realizando la Institución. Debe seguir invirtiendo en infraestructuras y equipamientos, como lo ha hecho, pero con un esfuerzo similar, debe trabajar en el ámbito de la formación de docentes y directivos.

El uso interdisciplinario y no fragmentado de las TIC, permitirá generar proyectos pedagógicos que sean realmente innovadores, transformadores y significativos. Porque en definitiva, como se mencionó arriba, lo que va a transformar y a mejorar la educación no son las tecnologías, sino los usos.

Mirando hacia el futuro, teniendo en cuenta el presente, es claro que la diferencia no es solo entre los que están conectados y los que no, sino que dentro de los primeros están lo que tienen la capacidad para utilizar las TIC como instrumento de creación, de construcción y de adquisición de conocimiento, y los que únicamente tienen la capacidad de usar las mismas como instrumento de consumo, siendo pasivos y mecánicos. Claramente, la brecha vendrá por la capacidad de uso de estas tecnologías. Como institución, que tiene como misión lograr la excelencia académica, formando alumnos intelectualmente activos, autónomos, curiosos e interesados por el conocimiento, debe prepararlos para no quedar en los márgenes de la sociedad. Estos han nacido con la presencia de las TIC, pero no implica que sepan utilizar las tecnologías como instrumento para la adquisición del conocimiento. Es necesario formarlos, y para eso hay que formar a los docentes.

Este proyecto de intervención pretende brindar posibilidades nuevas, con los recursos ya existentes, para representar, procesar, transmitir, compartir y construir información. Convirtiendo las TIC en una pieza fundamental del proceso enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, apoyaría y complementaría el Plan de Mejoras Institucional (PMI) el cual plantea: “que la institución apela a la construcción colectiva del conocimiento, desde el deseo, la curiosidad, el uso de nuevas tecnologías, el trabajo compartido y la

idoneidad del personal docente para formar egresados preparados para la vida, muñidos de conocimientos, estrategias del conocimiento” (Instituto Santa Ana, 2019: lección 35)

Cabe mencionar que para hacer posible esta intervención el instituto Santa Ana cuenta con un plantel docente sumamente involucrado y predispuesto con la realidad de sus estudiantes y la del colegio expresado en palabras por el director general Vergel Ricardo, lo cual es muy favorable para llevar adelante esta propuesta. Cuenta también con la facilidad de que su matrícula está compuesta por estudiantes de nivel socio económico medio, familias que están insertas en la sociedad de trabajo, conocedores y consumidores de tecnología.

No se puede seguir haciendo, en términos de las prácticas de la enseñanza, lo que se venía haciendo, ya que hoy no se conoce como se conocía antes.

Mariana Maggio, expresa con claridad, que “la enseñanza necesita reinventarse y que las nuevas TIC ofrecen múltiples oportunidades para que eso sea posible” (Maggio, 2012, pág. 12). Queremos encontrarle, a las tecnologías ya disponibles, un sentido pedagógico y didáctico significativo que posibilite una mayor calidad educativa.

7. Marco Teórico

Muchas de las acciones que hoy se realizan en la vida diaria en diversos contextos y situaciones tienen un denominador común: están mediadas por la tecnología de la información y comunicación (TIC). Es importante comprender cada uno de estos términos, que interactúan entre sí y son constitutivos de este tipo de tecnología.

- Por tecnología se entiende la aplicación de los *conocimientos científicos* que sirven para facilitar la realización de las actividades humanas, supone la creación de productos, instrumentos y métodos al servicio de las personas.
- La información se refiere a *hechos y opiniones* suministradas y recibidas en el curso de la vida diaria que se obtienen directamente de otros seres vivos, de los medios masivos de comunicación, de los bancos electrónicos de datos, y de todo tipo de fenómenos observables en el ambiente que nos rodea.
- La comunicación permite poner en común información; es el *proceso de divulgación* que le agrega valor a la información porque ésta debe ser compartida, transmitida o percibida para que se tomen, moldeen o influyencien acciones o decisiones, adicionalmente permite que una innumerable cantidad de personas la puedan utilizar, actuar sobre ella y tomar decisiones basados en ella (García, s.f.).

Las definiciones que se han ofrecido en las últimas décadas sobre las TIC son diversas y difieren, en parte, por el margen de tiempo que abarcan y reflejan nuevos enfoques evolutivos y vivencias en relación con éstas.

Con el tiempo nuestra relación con las máquinas ha cambiado y las posibilidades de interacción que ofrecen han variado significativamente en las últimas décadas.

A partir de los años 90 cobran mayor importancia las menciones a la comunicación, redes y telecomunicaciones (comunicación a colectivos, no a un único usuario). Internet empezaba a evolucionar con el uso de servidores web. En la segunda mitad de la década, se subraya la importancia del Hardware y del Software; es importante recordar que el software va cobrando un papel cada vez más relevante, pasando de ser un complemento en la venta del hardware a un objeto de consumo por derecho propio. Esto se da en plena eclosión de Windows como sistema operativo. (García-Peñalvo, 2015)

Así, en el siglo XXI, a causa de los avances de las TIC, algunos autores e instituciones reconocen a las mismas como un papel fundamental en la sociedad, expresando su potencial para crear nuevas posibilidades comunicativas, y su papel en los ámbitos social, cultural y económico (Unesco, 2005) . Tras la aparición de la Web 2.0, podemos observar cómo la comunicación y la gestión de la información para su transformación en conocimiento, cobran importancia en las concepciones de las TIC (García-Peñalvo, 2015).

La mayoría de las definiciones subrayan un componente relativo al desarrollo tecnológico (los dispositivos, la industria, etc.) y sus consecuencias para la gestión de la información, nuestra manera de interiorizar el entorno, de abordar la realidad y comunicarnos. Con todo esto y de manera sintética, podemos entender las TIC como las herramientas tecnológicas digitales que facilitan la comunicación y la información, cuyo perfil en los últimos años se define (Cabero J. (., 2007) por su ubicuidad, su accesibilidad y su interconexión a las fuentes de información online. Poseen el potencial para mejorar la sociedad (Unesco, 2005), pero sus desarrollos y avances no necesariamente están guiados por fines buenos, si no que están bajo intereses económicos.

El Internet como cauce de acceso a recursos, servicios e información y canal de interacción de los usuarios, es lo que hace dar un salto cualitativo, como se mencionó anteriormente, y se pasa de una definición centrada en los avances técnicos a otra centrada en las nuevas realidades generadas por estos avances.

Es importante destacar ese nuevo estadio, que presentan las TIC como aquellos instrumentos técnicos que mediante el tratamiento de la información dan lugar a nuevos

escenarios y situaciones de comunicación; que contempla una dimensión técnica y expresiva de las mismas. (Cabero J. , 2001)

a- La dimensión técnica que ofrecen las nuevas TIC se refiere a los atributos que caracterizan este tipo de tecnologías: -Inmaterialidad; -Interactividad en los procesos comunicativos; -Digitalización; - Interconexión entre diferentes tecnologías de comunicación e información.

b- La dimensión expresiva se refiere a la innovación en el lenguaje, es decir, en el formato escrito tradicionalmente conocido, en los que se destacan: el hipertexto. Desarrollo explosivo de las TIC han dado forma a lo que se denomina “*Sociedad de la Información y el Conocimiento*”. (Batista, 2007)

Aquí se destacan tres componentes estratégicos y vinculantes: la tecnología: generar infraestructura en función a las necesidades de la Sociedad; la información: datos estructurados disponibles y los conocimientos: habilidades y saberes que deben poseer los individuos, para que sean capaces de apropiarse de las tecnologías.

Las TIC son herramientas y entornos claves en esta Sociedad de la información y el conocimiento, orientadas a garantizar la difusión y el aprovechamiento de la información y el conocimiento. (Batista, 2007)

Si bien la humanidad siempre ha trasladado, almacenado y difundido información; en este sentido podríamos afirmar que la sociedad de la información es una característica de la sociedad humana. Lo que ha cambiado en los últimos años es fruto de la incorporación de nuevas tecnologías en el tratamiento de la información.

“El rápido progreso de estas tecnologías brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más elevados de desarrollo. La capacidad de las TIC para reducir muchos obstáculos tradicionales, especialmente el tiempo y la distancia, posibilitan, por

primera vez en la historia, el uso del potencial de estas tecnologías en beneficio de millones de personas en todo el mundo” (Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, 2003).

En este contexto, el estudio de las tecnologías en la enseñanza, se inscribe en el campo de la tecnología educativa cuyo origen como tal se remonta a mediados del siglo XX.

Haciendo un breve recorrido sobre el concepto de tecnología educativa a partir de dicho siglo, época que marca el inicio de la transformación continua del modelo de enseñar y aprender en la escuela, podemos destacar tres etapas:

- Enfoque instrumentalista (Década del 50 al 70)

La tecnología educativa (TE) centró su desarrollo en la elaboración de materiales, aparatos y medios de instrucción. Los tecnólogos diseñaban y realizaban los materiales y los profesores eran los encargados de utilizarlos en el aula. No existía relación entre la psicología educativa y la TE.

“...al estudio de los medios como generadores de aprendizajes” (M. Maggio; en Litwin; 2006; Pág. 25)

Enseñanza programada y tecnología de la instrucción. La aplicación en el aula de la tecnología pretendía la planificación psicológica del medio, basándose en las leyes científicas que rigen el comportamiento, según modelos de conducta bien definidos y considerados deseables. Esta concepción instrumentalista de la Tecnología Educativa, se apoya en especial en los aportes del Conductismo

- Perspectiva mediacional (Décadas de los 70 y 80)

La Tecnología Educativa pasa a fundamentarse en la psicología cognitiva y se interesa más por las características cognitivas de los alumnos y sus procesos internos y

por los aspectos simbólicos de los mensajes vehiculados en los medios, que por los medios mismos.

“En la década del 80 la tecnología educativa se sostenía como una teoría conformada al modo de un cuerpo de conocimientos pedagógicos y didácticos construidos por derivaciones de diferentes campos disciplinares referidas a las prácticas de la enseñanza, y en cómo los desarrollos tecnológicos producen su efecto”. (Litwin, 2005, pág. 16)

Los medios además de ser transmisores de información y sistemas simbólicos se contemplan atendiendo a todos los elementos del contexto, ya que pueden configurar nuevas relaciones entre profesores, alumnos y entorno.

- Enfoque crítico-reflexivo. (Finales del siglo XX e inicios del siglo XXI)

La Tecnología Educativa pasa a fundamentarse en corrientes educativas del constructivismo y aprendizaje contextualizado. Se acepta que los problemas instructivos siempre tienen múltiples soluciones; se destaca la importancia de los lenguajes y las metáforas para poder interpretar los medios; se reconocen diversas formas de comprensión de los estudiantes y se rompen los modelos tradicionales de comunicación.

La tecnología educativa se centra en el análisis y diseño de medios y recursos de enseñanza no sólo aplicativos, sino también de reflexión y construcción del conocimiento. La selección de un medio tecnológico debe atender a las diferencias culturales, sociales y psicológicas de los estudiantes.

Esta concepción integradora de la TE se refleja en la definición que realiza Litwin: “Cuerpo de conocimientos que, basándose en disciplinas científicas referidas a prácticas de la enseñanza, incorpora todos los medios a su alcance y responde a la consecución de

fines en los contextos socio-históricos que le otorgan significados”. (Litwin, 2005, pág. 26)

Esta evolución, viene de la mano de los constantes avances de las TIC, que introducen cambios en los procesos sociales y en las pautas de actividad. A su vez habilitan nuevas posibilidades para el acceso a la educación. Las instancias de aprendizaje se amplían ante las múltiples aplicaciones y recursos disponibles en Internet. Las aplicaciones específicas para la distribución y acceso a la información, la resolución de problemas y la comunicación aumentan las condiciones para configurar el aprendizaje significativo. (Castro-García D. O., 2016)

En 1963 Ausubel se refirió por primera vez al constructo aprendizaje significativo y, transcurrido más de medio siglo, no ha perdido vigencia. Éste se encuadra bajo el paradigma constructivista (1917), promovido además por Piaget y Vygotsky. En este paradigma el maestro es un guía y los estudiantes son los responsables de su propio conocimiento, hay una relación de tipo colaborativa y toma el aprendizaje como un proceso activo y la evaluación como un proceso de seguimiento continuo. El Constructivismo busca que los educandos alcancen capacidades que le permitan la resolución de problemas, el pensamiento crítico y un aprendizaje significativo y duradero.

Los principios de un aprendizaje significativo en los que se basa el constructivismo son: a) activo: los alumnos se comprometen con el proceso de aprendizaje en un procesamiento consciente de la información, de cuyo resultado son responsables, b) constructivo: los alumnos adoptan nuevas ideas a un conocimiento previo para dar sentido o dar significado o reconciliar una discrepancia o perplejidad, c) colaborativo: los alumnos trabajan en comunidades de aprendizaje y construcción del conocimiento,

aprovechando las habilidades del resto y aportando apoyo social, además de modelar y observar las contribuciones de cada uno de los miembros de la comunidad, d) intencional: los alumnos intentan conseguir un objetivo cognitivo de forma activa e intencional, e) conversacional: aprender es inherentemente un proceso social, dialógico en el cual los alumnos son los que más se benefician del hecho de pertenecer a comunidades en que se construye el conocimiento, tanto dentro de clase como fuera, f) contextualizado: las actividades de aprendizaje están situadas en ciertas tareas significativas del mundo real o simulado mediante un entorno de aprendizaje basado en algún caso o problema, g) reflexivo: los alumnos articulan lo que han aprendido y reflexionan sobre los procesos y decisiones implicadas (Jonassen, 2010)

Cuando esas condiciones no se cumplen, el tipo de aprendizaje logrado es mecánico, no significativo. Desde esta perspectiva, aprender implica una actitud crítica del sujeto hacia su propio proceso de aprendizaje y respecto del contenido que se aborda. Las TIC, frente a esto brindan grandes posibilidades. Su interdisciplinariedad puede contribuir a una mayor vinculación entre los contextos de enseñanza y las culturas que se desarrollan más allá del ámbito escolar, y que son de interés de los alumnos. Esto los predispone y dispone de otra manera frente al proceso de aprendizaje-enseñanza.

Estas prácticas de la enseñanza Maggio (2012) las reconoce como prácticas de enseñanza poderosa. Son aquellas que en su despliegue dan cuenta de un abordaje teórico actual, permiten pensar al modo de la disciplina, ayudan a mirar en perspectiva, están formuladas en tiempo presente, ofrecen estructuras que en sí son originales y conmueven y perduran. A partir de esa construcción explora situaciones donde las tecnologías se integran en las prácticas generando situaciones enriquecidas. Entre ellas se destacan la construcción de conocimiento como alternativa realizable a partir de las

posibilidades que ofrecen los entornos tecnológicos; la expansión de los saberes escolares a partir de la posibilidad de llegar a las fuentes, traer nuevas voces y generar construcciones en diálogos complejos y multiculturales; la complejización de las prácticas de escritura a través del discernimiento, la construcción de criterios de análisis, la revisión y reconstrucción de textos y la participación en construcciones colectivas que van mucho más allá de la tarea escolar; las múltiples posibilidades abiertas a la interacción y la colaboración en línea; y la potencialidad de las tecnologías de la información y la comunicación a la hora de registrar los procesos y documentar las prácticas. (Maggio, 2012)

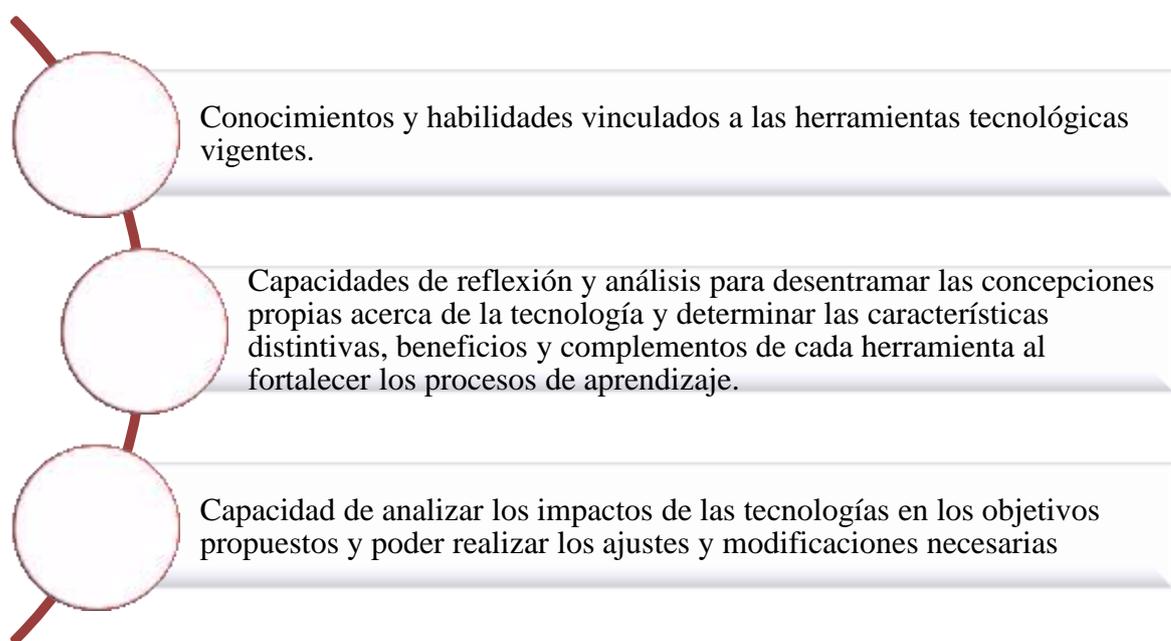
Si bien las TIC presenta un abanico de posibilidades y herramientas a la hora de reforzar ciertos temas o áreas del conocimiento, es claro que no son estos elementos tecnológicos en sí mismos lo que garantizan un aprendizaje integral. “La calidad educativa de los medios de enseñanza informáticos, dependen, más que de sus características técnicas, del uso o explotación didáctica que realice el docente y del contexto en el que se desarrolle.” (Litwin, 2005, pág. 10)

De esta manera, integrar pedagógicamente a las TIC en la escuela implica hacer foco en el uso de equipamientos y herramientas, como también en los procesos de aprendizaje, planificación y cambio en las prácticas y las instituciones. Las TIC no tienen potencial transformador en sí mismas. La adecuación a los contextos, la posibilidad de respuesta a necesidades y el sentido que logren adquirir en torno a proyectos individuales y colectivos son algunas de las claves para una integración efectiva.

“Conocer el para qué de cada una de las tecnologías vigentes, valorando las virtudes y las limitaciones de cada uno de los soportes tecnológicos y haciendo hincapié en las

propuestas pedagógicas que hay detrás de las decisiones que se toman para su incorporación, implica empezar a despojarnos de los mitos y de los prejuicios y otorgarle a la tecnología educativa un significado y un sentido enriquecidos y potentes” (Litwin E. y., 2006, pág. 59)

Como se afirmaba en apartados anteriores, la inclusión de las Nuevas TIC no demanda tan solo la disponibilidad de instrumentos, sino que, específicamente, requiere de la formación y desarrollo de los docentes en torno a las TIC. Esta formación del docente frente a la situación de inclusión de las nuevas TIC en el campo de la Educación, se logra, según (Liguori, 1995) desarrollando:



Sin tener en cuenta lo anterior, todo esfuerzo que se haga no llegará a los resultados esperados.

Evidentes son los esfuerzos que han hecho muchos países por incorporar TIC a los procesos educativos. Por ejemplo, Costa Rica y Chile, a través del “Plan de Informática Educativa” de la Fundación Omar Dengo y el “Centro Enlaces”, respectivamente. Más recientemente, el “Plan Ceibal” en Uruguay y el programa

“Conectar Igualdad” en Argentina, entre otras importantes iniciativas nacionales y sub-nacionales.

En la Argentina, la Ley de Educación Nacional (N° 26.206) incorpora la temática de las TIC como disposición de la política educativa nacional, de promoción de la igualdad educativa y de la calidad de la educación. La relevancia política de una escuela que favorezca la integración de las tic queda explicitada en dicha ley al plantear en sus artículos 7 y 8 que “el Estado garantiza el acceso de todos/as los/las ciudadanos/as a la información y al conocimiento como instrumento central de la participación en un proceso de crecimiento económico y justicia social” y que “la educación brindará las oportunidades necesarias para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas a lo largo de toda la vida y promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común”. En los últimos años, el trabajo con las TIC en las escuelas argentinas ha ido aumentando de modo evidente.

El Programa Conectar Igualdad fue creado en abril de 2010 mediante el Decreto N° 459/10 con el fin de reducir las brechas digitales, educativas y sociales en la Argentina. Es decir, surge como una iniciativa de política de inclusión digital de alcance federal y es gestionado por la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES), el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, y la Jefatura de Gabinete de Ministros.

La implementación de este programa y los otros mencionados más arriba, ha implicado enormes esfuerzos económicos en nuestro país y los demás, y la mayor parte de ellos han mostrado importantes impactos en la reducción de la brecha digital, asegurando el acceso de muchos estudiantes y familias que de otra manera aún estarían

marginados del acceso a TIC. También han mostrado resultados interesantes en el desarrollo de habilidades no cognitivas y cognitivas. Sin embargo, están lejos de poder demostrar un impacto significativo y masivo en la calidad de los resultados de aprendizaje que se imaginaron al comenzar. (UNESCO, 2013)

Precisamente por esto, las discusiones sobre TIC deben ir más allá de los temas de disponibilidad de equipos y conectividad, es necesario avanzar hacia el tema de los usos y sus impactos en los aprendizajes.

Barrera-Osorio y Linden estudian el impacto del programa “Computadoras para la Educación” en Colombia y analizan el efecto del uso de las computadoras en el ámbito educativo por medio de un diseño experimental. Estos autores constatan que la incorporación de las computadoras no tiene un efecto en los resultados de aprendizaje y demuestran que ello se debe al mal uso que se hace de la tecnología. Si bien el programa provee asistencia técnica y entrenamiento a los docentes, los autores encuentran fallas en su puesta en marcha vinculadas a la falta de implementación de nuevas técnicas en las aulas por parte de los mismos docentes (en Alderete, 2016, pág. 95).

En igual sentido, Severín y otros analizan el impacto del programa “Una Laptop por Niño” en el Perú y su conclusión principal es que la tecnología es condición necesaria, pero no suficiente, para el logro de mejoras en los resultados educativos. Ellos sugieren que reviste gran relevancia fortalecer los instrumentos tecnológicos mediante elementos complementarios, así como el uso que se hace de la tecnología (en Alderete, 2016, pág. 95).

Alderete, por último, menciona los trabajos de Córdoba Gómez y Herrera Mejía y de Muñoz y Ortega. Los primeros estudian la vinculación entre las TIC y el desempeño en matemáticas, y realizan un valioso aporte a la discusión acerca del efecto del uso de

tecnologías en los resultados educativos. Los autores concluyen que la incorporación de las tecnologías en el aula hace posible la obtención de mejores logros académicos sólo si los docentes son acompañados por especialistas en el proceso de cambio de sus prácticas de enseñanza-aprendizaje (en Alderete, 2016, pág. 95).

Otro estudio que evidencia, la importancia de formar a los docentes y directivos es el realizado por Terigi (2011) que abordó los “Aportes pedagógicos a la reformulación de la formación inicial de los/as profesores/as de escuela secundaria en Argentina”. Esta investigación plantea el problema de la formación de profesores en un contexto de la escuela atravesada por cambios. Los conceptos trabajados en este estudio, en torno a la formación inicial docente plantea una variedad de saberes que abarcan la formación pedagógica: general, específica, disciplinar, didáctica, práctica, cultural, propedéutica .. En esta última vincula la importancia en la formación de capacidades en relación a la sociedad de información y el conocimiento, si se quiere generar aprendizajes significativos en los educandos. (Terigi, 2011)

Estos antecedentes confirman, la importancia de la formación de docentes y directivos, que posibilita una actitud reflexiva y crítica acerca de las condiciones de producción y de utilización de las nuevas tecnologías.

Las TIC habilitan nuevas posibilidades. Las instancias de aprendizaje se amplían ante las múltiples aplicaciones y recursos disponibles, aumentando las condiciones para configurar el aprendizaje significativo (Castro-García D. O.)

Cabe destacar, que el Aprendizaje Significativo puede producirse en diversos contextos y con independencia del uso de TIC. Sin embargo, prescindir de este tipo de recurso, cuando en la actualidad están disponibles tanto para estudiantes como para docentes –en las aulas y fuera de ellas– sería desaprovechar una herramienta valiosa

para potenciarlo. Estas herramientas posibilitan que los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico acerca del contenido objeto de estudio y habilitan diversas formas de abordar y representar los conceptos.

Sin duda, el docente es el artífice del cambio; quién debe estar formado no sólo en un marco teórico en relación a los Aprendizajes Significativos, sino también, en el uso de las TIC, de manera que pueda incorporarlas naturalmente en sus prácticas pedagógicas, desde una perspectiva significativa y no arbitraria, en el diseño de las distintas secuencias didácticas.

8. Actividades

El plan de trabajo del Instituto Santa Ana constará de dos fases. Antes de comenzar las mismas, se realizará una reunión con el Consejo Directivo familiar, los Directivos Generales de área pedagógica del Nivel medio, en donde se discutirá los pasos a seguir, las fechas y horarios posibles en los que se llevará a cabo el plan de Intervención.

La **primera fase** constará de cinco encuentros que buscarán capacitar a los docentes del nivel, en el uso de las Tecnologías Educativas, sustentadas en un modelo pedagógico constructivista.

La integración de las TIC con los contenidos curriculares, tiene como objetivo capacitar a los docentes en el desarrollo de competencias para diseñar proyectos que integren las nuevas tecnologías con los contenidos curriculares de las diferentes disciplinas, con miras a potenciar el proceso educativo, a través de la generación de propuestas comprometidas con las finalidades educativas y con sentido transformador de la práctica. No busca convertir a los docentes en expertos de una aplicación de

software específica, sino familiarizarlos con los conceptos básicos de sistemas computacionales, trabajo colaborativo en el web, etc.

En esta etapa se enseñará el uso de las herramientas del GSuite de Google (Paquete de herramientas diseñadas para educadores y alumnos mientras innovan y aprenden juntos).

Se trata de una plataforma en línea con su correspondiente aplicación móvil gratuita, lo que facilita su utilización mediante acceso web y también desde dispositivos móviles con sistema operativo Android o bien iOS. Como suele suceder en estos casos, su potencial se aprovecha mucho más cuando se utiliza en una PC, pero lo cierto es que la disponibilidad de una app contribuye mucho a la comunicación en tiempo real entre todos los participantes de los cursos.

Gsuite reúne todas las herramientas y funciones de Google, especialmente las que se relacionan con Google Docs y Hoja de Cálculo (planilla de cálculo), es decir, los principales componentes del paquete ofimático (también Slides, el equivalente a Power Point de Microsoft), junto a Google Drive, el servicio de alojamiento y sincronización en la nube, la herramienta para creación de formularios electrónicos Google Forms y, por supuesto, el correo electrónico de Gmail.

La posibilidad de contar en un solo espacio con todas estas herramientas es, sin dudas, un punto a favor. Pero, como se verá, más allá de esta integración, se suman funcionalidades propias especialmente en materia de comunicación y de gestión operativa de listados, evaluaciones y calificaciones que pueden resultar realmente útiles y ahorrarles mucho tiempo a los docentes.

Por otra parte, al tratarse de un ecosistema abierto de manera constante, los desarrolladores privados van generando una gran cantidad de extensiones (add-ons) y

complementos gratuitos que potencian aún más las capacidades productivas de todas estas herramientas

La **segunda fase** del plan consiste en la realización de cuatro encuentros, con el objetivo de acompañar y asesorar al plantel docente en la realización de actividades pedagógicas propias de sus materias, trabajando conjuntamente con otros colegas de otras materias.

Todos los encuentros se realizarán, con acuerdo de los Directivos, a continuación del horario escolar, los primeros viernes de cada mes, salvo febrero dónde se realizará en la primera reunión de bienvenida del ciclo lectivo con los docentes, dónde se los invitará a formar parte de este plan de intervención y se presentará al coordinador del mismo, el Lic. en educación. La asistencia a estos espacios no es obligatoria, se apela a la buena disposición de los docentes. Estos encuentros tendrán una duración de 2,30 hs reloj, con un recreo de 15 minutos. La intención es no ofrecer una alta carga horaria, para que sea accesible para todos. Los mismos serán por la tarde de 15,45hs a 18,15hs. Se citará a todos los docentes del Nivel Medio de la Institución en la sala de laboratorio informático, dónde se desarrollarán todos los encuentros, salvo el primero que se realizará en la sala de usos múltiples. La sala de informática, está adecuada y acondicionada con computadoras para todos. Tiene luz eléctrica, luz natural proveniente del exterior y una puerta (dos hojas, con rejas) de entrada y salida.

Cabe aclarar que en paralelo a estos encuentros el Equipo Directivo, junto con el Licenciado en educación, el capacitador, el Gabinete pedagógico del Nivel Medio y los profesores del área de informática se reunirá una vez al mes, a partir de marzo hasta septiembre, una hora y media antes al horario previsto para los encuentros con los docentes en la sala de informática. El fin de esta convocatoria es formar y preparar un

equipo que estará dentro de la institución, poniendo a disposición de los docentes, recursos y soportes que contemplen tanto los aspectos técnicos, como los psicopedagógicos y didácticos, proporcionando seguimiento, registro y evaluación del proyecto de intervención, a lo largo del siguiente año.

A su vez en cada encuentro se observarán las herramientas de evaluación utilizadas, se registra la información obtenida e irán construyendo la bitácora de experiencias.

Primera Parte de la intervención

A continuación, se describe cada uno de los encuentros con sus contenidos y actividades, que responden al objetivo específico de Capacitar, a través de talleres, a los docentes y directivos sobre Tecnologías Educativas, centrandó la reflexión en sus usos, primando aquellos que permitan y habiliten nuevas formas de aprender y de enseñar.

Para estos encuentros se cuenta con un capacitador especializado en el tema, mientras que el Lic. en educación junto a los directivos de la Institución serán quienes coordinen los encuentros y hagan seguimiento de los mismos.

- **Primer Encuentro de capacitación:** Tecnologías educativas y Educación

Se realizará una presentación a cargo del Equipo directivo mediante la proyección de un Power Point, comunicando al plantel docente el propósito de este año de implementar un Plan de intervención orientado a la integración genuina de las Tecnologías Educativas. En este momento no se ahondará puntualmente en esta temática, simplemente se la nombrará. Se les transmitirá la importancia de revisar las planificaciones anuales y la necesidad de incorporar en estas, actividades pedagógicas con metodologías innovadoras que generen aprendizajes significativos. Se comunicará sobre las capacitaciones a realizar a lo largo del año y la modalidad de trabajo.

Finalizado este momento, el capacitador, presentado ya por los Directivos, invitará a los docentes presentes a analizar los espacios, recursos, usos y modos en los que realizan sus actividades diarias dentro de la institución. El fin es tomar conciencia sobre las prácticas que se plasman con frecuencia, sus modos y recursos puestos en juego.

El trabajo será en grupos de 4, dónde deberán conversar de sus prácticas educativas: qué hacen, cómo lo hacen, qué recursos utilizan, cómo son las dinámicas en el aula, qué les da resultado, que no, etc. Esta charla deberá ser puesta en palabras a través de la elaboración de un FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) en cuanto a las prácticas o procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de la Institución.

Luego, se realizará una puesta en común, analizando lo conversado y escrito entre los grupos, coordinado por el capacitador. Para cerrar este espacio, que dará lugar a Introducir el plan de intervención, se realizará una presentación interactiva donde se expondrá la importancia de las TIC en la educación y la necesidad de innovar en nuestras prácticas. (Gómez, 2018)

Se reciben y escuchan los ecos del video expuesto y partiendo de estos se desarrollarán los conceptos de innovación pedagógica, basado en un modelo constructivista y el nuevo rol del docente, bajo la pregunta: ¿Podemos seguir haciendo lo mismo que veníamos haciendo como docente?

Se explicará por qué es importante revisar nuestras prácticas docentes frente a los múltiples cambios que se van presentando, con el fin de hacer estas más significativas. A su vez se analizará el nuevo rol del docente en este proceso de enseñanza y el potencial que las tecnologías brindan para gestionar estos cambios, necesarios en nuestras prácticas docentes. “La enseñanza necesita reinventarse y las nuevas TIC

ofrecen múltiples oportunidades para que eso sea posible” (Maggio, 2012, pág. 12) Lo expuesto será sustentado por una presentación en Power Point.

Para finalizar este encuentro, se le entregará a cada docente una tabla (Ver anexo A), con palabras claves de la charla, como, por ejemplo: innovación, tecnología, cambios, Prácticas potentes, etc., donde podrán expresar que emoción se despierta frente a estas. Luego de este pequeño trabajo individual, se los invita a compartir con el grupo inicial lo que a cada uno le generó lo expuesto, buscando finalmente, en común acuerdo, tres palabras que expresen qué expectativas se despiertan frente al plan de intervención. Estas serán expresadas en una cartulina que se mostrará al resto de los compañeros.

El Objetivo de este encuentro es comunicar al plantel docente la intención del plan de intervención y despertar en ellos la necesidad de incorporar metodologías de aprendizajes innovadores en sus prácticas, que enriquezcan y fomenten el interés de los alumnos por aprender.

ENCUENTRO N°1: Tecnologías educativas y Educación				
Desarrollo de la Actividad	Recursos y Tiempos	Responsable/s	Presupuesto	Evaluación
<p>Primer momento: Saludo y presentación al plantel docente, de los objetivos de este nuevo año. Se informa la implementación del Plan de intervención orientado a la integración genuina de las Tecnologías Educativas.</p>	<p>Recursos materiales:</p> <p>Proyector de imagen</p> <p>Computadora</p> <p>Internet</p> <p>Presentación de Power Point</p> <p>Tiempo: 20 minutos</p>	<p>Equipo</p> <p>Directivo del Nivel Medio</p>	<p>Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Asistencia del total de los docentes.</p>
<p>Segundo momento: invitación a analizar, en grupos de 4 personas, los espacios, recursos y usos que realiza cada docente en sus actividades diarias dentro de la institución. Fin: tomar conciencia sobre cuáles son las prácticas que se realizan con frecuencia, sus modos y recursos puestos en juego.</p>	<p>Recursos Materiales:</p> <p>Papel</p> <p>Lapicera</p> <p>Fotocopia con preguntas guía</p> <p>Video:</p>	<p>Lic. en educación/ Capacitador</p>	<p>Hojas y lapiceras a cargo de la Institución.</p>	<p>Registro de las ideas que surgieron en los diferentes grupos.</p>

	Tiempo: 20 minutos			
CORTE: 15 minutos				
<p>Tercer momento: presentación interactiva donde se expondrá la importancia de las TIC en la educación y la necesidad de innovar en nuestras prácticas. Se desarrollarán los conceptos de innovación pedagógica, basado en un modelo constructivista y el nuevo rol del docente.</p>	<p>Recursos Materiales:</p> <p>Proyector de imagen</p> <p>Computadora</p> <p>Internet</p> <p>Presentación de Power point</p> <p>Tiempo: 60minutos</p>	<p>Lic. en educación/ Capacitador</p>	<p>Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Se tomarán fotos del encuentro</p>
<p>Cuarto momento: Tomar conciencia de lo que nos genera esta propuesta: palabras claves de la charla para expresar que emoción se despierta. Se comparten en el grupo inicial y se buscará finalmente, en común acuerdo, tres palabras que definan este primer encuentro</p>	<p>Recursos Materiales:</p> <p>Papel</p> <p>Lapicera</p> <p>Cartulina</p> <p>Fibra</p> <p>Tiempo: 30 minutos</p>	<p>Lic. en educación/ Capacitador</p>	<p>Los gastos de electricidad, el internet, hojas y lapiceras estarán a cargo de la Institución.</p>	<p>Registro de las ideas que surgieron en los diferentes grupos.</p>

Fuente de elaboración propia

- **Segundo encuentro:** Presentación de la Herramienta tecnológica y algunos de sus usos.

Se inicia el encuentro, repasando y trabajando los conceptos de computación (básicos), se presenta el concepto de nube, correo electrónico, y redes sociales ya que serán el sustento del plan de intervención. Todo lo expuesto será apoyado a través de una proyección de Power Point. Se finalizará este espacio con el ingreso de cada docente a la cuenta institucional de Google que el colegio les proporcionará (nombre.apellido@institutosantaana.com.ar). Este registro es completamente gratuito y nos brinda acceso a todas las herramientas Gsuite de Google.

Se introduce a los docentes de porque vamos a utilizar el herramientas que ofrece GOOGLE, aplicación muy similar a Microsoft Office, la cual permite crear, almacenar, y compartir en línea. Estos documentos se pueden trabajar de manera simultánea y en tiempo real entre varios usuarios. Los archivos pueden ser exportados en diversos formatos (descargados al computador) o ser enviados a través de correo electrónico. Incluye además una combinación de servicios integrados tales como el chat y el correo electrónico para, con estos servicios, aumentar la interacción y comunicación entre usuarios. Para poder utilizar esta aplicación es necesario contar con una cuenta de correo Gmail, la cual han habilitado en el encuentro.

Se tratará que los docentes comprendan como potencia de forma clara el trabajo colaborativo -teniendo como soporte la computadora-, así como la actitud de ayuda y cooperación. Ello lleva también aparejado un enriquecimiento personal mediante el conocimiento de experiencias ajenas. Valores como el respeto a opiniones diferentes, aceptación de las críticas o responsabilidad y regulación del tiempo de trabajo, pueden ser consecuencia del buen aprovechamiento de este recurso educativo

Se continúa el encuentro explicando la herramienta que se va a utilizar de Google y las posibilidades que esta brinda, enumerando cuáles se van a ir trabajando a lo largo de estos encuentros.

Se inicia por Documentos de Google como, procesador de Texto Google Docs. Es una plataforma muy popular no solo por ser gratuita, sino porque además es muy útil. Con ella puedes crear, editar y hasta compartir documentos en grupos, sin necesidad de estar juntos, lo cual facilita el trabajo con otros. En esta clase se adquieren los conceptos y las habilidades básicas para su uso. Se realizará una actividad relacionada con la tarea docente: la presentación de una planificación de Ciencias Sociales, que se irá construyendo a medida que se va explicando cómo usar esta herramienta, asentando su posibilidad de ser un documento con potencial colaborativo (se introduce al concepto COLABORATIVO).

A través de esto se aprenderá:

1. Reconocer la interfaz que presenta GoogleDocs y observar las similitudes que tiene con otros procesadores del mercado para ellos se trabajará el concepto de documento y las herramientas crear, abrir y descargar documentos.

2. Editar y dar formato al documento: modificar sus márgenes, buscar y editar un texto, cortar, copiar y pegar un texto, a cambiar las fuentes, a utilizar las funciones de ortografía, trabajar con tablas y las herramientas propias de ellas. Se profundizan los conceptos y las habilidades para el manejo de un procesador de texto a partir del armado de una tabla con los datos de los alumnos alfabéticamente ordenados, la elaboración de planillas para registrar correcciones y entregas de tareas y el ejercicio de una técnica de estudio.

3. Convertir archivos de Word en Documentos de Google, y viceversa.

4. Comenzaremos a visualizar el concepto de nube, explicado anteriormente, ya que en Google Docs a medida que el docente trabaja en sus producciones, todos los cambios se guardan automáticamente a medida que escribe.

5. Se aprenderá a usar el historial de revisión para ver versiones anteriores del mismo documento, ordenadas por fecha y por el usuario que realizó los cambios.

Para finalizar este bloque, se les propondrá una actividad donde cada uno podrá poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento, creando un Documento de Google que compartirán con el capacitador. Esto les permitirá, no solo experimentar por sí mismo con la herramienta, sino que será un espacio en el que podrán sacar dudas que surja.

Finalizado este bloque se continuará con la herramienta de Dibujos de Google, Gráfica para aplicaciones educativas. Es una de las herramientas que podrán utilizar para editar imágenes, crear gráficos y es un recurso excelente cuando se usa en combinación con Google Documentos. Es muy sencilla de utilizar, podrán compartir trabajos y trabajar de manera colaborativa con los alumnos. Se verán las distintas formas de utilizar Dibujos que pueden ser muy útiles para trabajar en clase. No es una herramienta para usuarios avanzados, pero es interesante por su simplicidad y las posibilidades de trabajo colaborativo que ofrece.

Se presenta y se utiliza un trabajo del área de geografía y una hoja de trabajo para geometría que el capacitador irá trabajando en el momento. Por medio de esto se enseñará:

1. Edición de imágenes: insertar, recortar la imagen, enmascararla y darle la forma que nos guste, cambiar el grosor y/o el color de la línea del borde

2 Filtros: recolorar la imagen o cambiar el contraste, brillo y transparencia; Opciones de imagen.

3. Comentarios y etiquetas: crear una imagen para que los alumnos puedan comentar o el docente. Añadir etiquetas. Desde Archivo, Ver historial de revisión, se podrá ver qué alumnos han participado y cuando lo han hecho.

4. Gráficos: Crear gráficos con la posibilidad de abrirlo en hoja de cálculo, que se enseñará en el próximo encuentro, editar datos y modificar, que luego se reflejarán de manera automática en el dibujo, obteniendo un gráfico nuevo.

Finalmente se les propondrá la siguiente actividad: ingresar al dibujo de Google que el capacitador ha compartido con los docentes. Encontrarán un mapamundi, donde cada uno le pondrá color a un país, agregará el nombre de su la capital del mismo, insertará la imágenes de la bandera y agregarán un comentario, con alguna característica propia del país seleccionado. Por medio de esta actividad cada uno podrá poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento. Esto les permitirá, no solo experimentar por sí mismo con la herramienta, sino que será un espacio en el que podrán sacar dudas que surja.

El encuentro se cierra con una pequeña y sencilla evaluación individual, que se realizará por Formularios de Google, ya que los docentes con su correo institucional podrán acceder. Esto le permitirá al Equipo Directivo y al capacitador seguir el proceso que los docentes van haciendo, realizando los ajustes que fueran necesarios para el próximo encuentro.

ENCUENTRO N°2: Presentación de la Herramienta tecnológica – Documento de Google, Dibujo de Google y sus usos				
Desarrollo de la Actividad	Recursos y Tiempos	Responsable/s	Presupuesto	Evaluación
<p>Primer momento: Repaso de los conceptos de computación (básicos), nube, correo electrónico, y redes sociales que serán el sustento del plan de intervención.</p> <p>Ingreso de cada docente a la cuenta institucional.</p>	<p>Recursos materiales:</p> <p>Proyector de imagen,</p> <p>Computadoras</p> <p>Internet</p> <p>Presentación de Power Point</p> <p>Tiempo: 15</p>	Capacitador	Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.	Asistencia de total de los docentes. Registros efectivos a los correos institucionales
<p>Segundo momento: Se introduce a los docentes en la herramienta que se utilizarán de Gsuite de Google y las posibilidades que esta brinda, enumerando cuáles se van a ir trabajando a lo largo de estos encuentros.</p>	<p>Recursos materiales:</p> <p>Proyector de imagen,</p> <p>Computadoras</p> <p>Internet</p> <p>Presentación de Power Point</p> <p>Tiempo: 10 minutos</p>	Capacitador	Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.	Se sacarán fotos del encuentro

<p>Tercer momento: Se trabajará con Documentos de Google como, procesador de Texto crear, editar y hasta compartir documentos en grupos, sin necesidad de estar juntos, lo cual facilita el trabajo con otros. Se adquieren los conceptos y las habilidades básicas para su uso.</p>	<p>Recursos Materiales:</p> <p>Proyector de imagen</p> <p>Computadora</p> <p>Internet</p> <p>Presentación de Power Point</p> <p>Tiempo: 20minutos</p>	<p>Capacitador</p>	<p>Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Registro de las preguntas o dudas de los docentes</p>
<p>Cuarto momento: Realizarán una actividad donde cada uno podrá poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento.</p>	<p>Recursos Materiales:</p> <p>Papel con las consignas</p> <p>Computadoras</p> <p>Internet</p> <p>Tiempo: 30minutos</p>	<p>Capacitador</p>	<p>Los gastos de electricidad, el internet y hojas estarán a cargo de la Institución.</p>	<p>Observación del desarrollo de la actividad.</p> <p>Resultado final de la actividad</p>
<p>CORTE: 15 minutos</p>				
<p>Quinto momento: Se trabajará con Dibujos de Google, Gráfica para aplicaciones educativas. Se enseñará a editar imágenes, crear gráficos, cómo se</p>	<p>Recursos Materiales:</p> <p>Proyector de imagen</p> <p>Computadora</p>	<p>Capacitador</p>	<p>Los gastos de electricidad y el internet estarán a</p>	<p>Se tomarán fotos del encuentro</p>

<p>puede combinar con Documentos Google y la posibilidad compartir trabajos y trabajar de manera colaborativa con los alumnos.</p>	<p>Internet Presentación de Power Point Tiempo: 20 minutos</p>		<p>cargo de la institución.</p>	<p>Registro de las preguntas o dudas de los docentes</p>
<p>Sexto momento: Se les propondrá una actividad donde cada uno podrá poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento.</p>	<p>Recursos Materiales: Computadoras Internet Tiempo: 30 minutos</p>	<p>Capitador</p>	<p>Los gastos de electricidad, el internet y fotocopias estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Observación del desarrollo de la actividad. Resultado final de la actividad</p>
<p>Séptimo momento: Cada docente de manera individual realizará una pequeña evaluación del encuentro pre diseñada</p>	<p>Recursos Materiales: Computadoras Internet Tiempo: 10 minutos</p>	<p>Equipo Directivo del Nivel Medio/Lic en Educación y Capitador</p>	<p>Los gastos de electricidad e internet estarán a cargo de la institución</p>	<p>Por medio de un cuestionario simple, claro y concreto.</p>

Fuente: elaboración propia

- **Tercer encuentro:** Presentación de la Herramienta Hojas de cálculo de Google y Formularios de Google y sus usos.

Se inicia el encuentro trabajando con Hojas de cálculo de Google. Se presentará la herramienta, los términos y los conceptos básicos de una planilla de cálculo. A partir de la creación de una hoja de cálculo, en dónde el capacitador, realizará operaciones matemáticas en una planilla para analizar datos del sistema solar y del Censo 2010 de Población de la República Argentina realizado por el Indec, los docentes podrán, por medio de esta actividad, aprender:

1. Acceder a Hojas de cálculo: Obtener Hojas de cálculo en sus dispositivos. Crear un marcador en el navegador. Añadir un acceso directo de escritorio a Hojas de cálculo (solo Windows). Trabajar sin conexión (solo Chrome)

1. Prácticas recomendadas para Hojas de cálculo: Utilizar Excel y Hojas de cálculo a la vez. Editar archivos de Excel en Hojas de cálculo. Importar datos de Excel a Hojas de cálculo. Convertir archivos de Excel a Hojas de cálculo. Gestionar datos en Hojas de cálculo: Realizar operaciones básicas. Buscar datos. Ver cambios en los datos. Restringir el uso compartido de datos. Utilizar combinaciones de teclas

3. Analizar datos de Hojas de cálculo: Añadir gráficos. Obtener gráficos automáticos. Añadir gráficos a Documentos y Presentaciones. Añadir tablas dinámicas. Obtener tablas dinámicas automáticas

6. Colaborar en Hojas de cálculo: Compartir hojas de cálculo. Añadir comentarios y asignar tareas. Crear filtros y vistas de filtros. Proteger contenido. Limitar el uso compartido, las descargas, las impresiones o las copias. Seleccionar en qué fecha dejará de poderse compartir cierto contenido. Consultar quién ha visto una hoja de cálculo. Averiguar si alguien modifica una hoja de cálculo.

Mientras se realiza esta actividad, el capacitador brinda a los docentes posibles usos de la misma, y cómo podría brindar posibilidades de aprendizajes significativos, siendo los alumnos los protagonistas de analizar, ordenar y gestionar, de manera conjunta, datos variados.

Finalmente se les propondrá una actividad donde cada uno podrá poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento. Esto les permitirá, no solo experimentar por sí mismo con la herramienta, sino que será un espacio en el que podrán sacar dudas que surja.

En la segunda parte de este encuentro se trabajará con Formularios de Google. Los formularios o encuestas son una buena herramienta para recabar información y opiniones de un grupo de personas o para la confección de evaluaciones o encuestas interactivas, entre otras posibilidades. Eligiendo bien las preguntas se puede conseguir muchos datos. El capacitador creará un examen tipo test, buscando conocer cuál es el compromiso de los alumnos frente al medio ambiente. Mientras elabora el mismo, se irán sugiriendo distintos usos. Por medio de esta práctica los profesores aprenderán a:

1. Crear un formulario: Asignar un nombre al formulario. Añadir una descripción, un encabezado o cambiar el tema, el color de fondo o el estilo de la fuente. Añadir preguntas. Editar preguntas
2. Configurar y revisar formularios. Permitir que otros usuarios revisen y editen un formulario. Enviar el formulario. Elegir como será enviado: Correo electrónico, enlace, redes sociales, etc)

3. Analizar las respuestas. Envío a Hoja de Cálculo. Notificaciones ante nuevas respuestas. Colección de Respuestas. Resumen de respuestas. Recibir archivos adjuntos a través de formularios. Conceder permiso para adjuntar archivos. Abrir los archivos adjuntos

4. Añadir encuestas y formularios a tu sitio web

5. Insertar preguntas y respuestas en orden aleatorio. Mezclar el orden de las preguntas. Mezclar las opciones de respuesta

Finalmente, se les pedirá a los docentes que creen una encuesta sobre alguna temática de su interés para sus alumnos. En esta actividad cada uno podrá poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento. Podrán, no solo experimentar por sí mismo con la herramienta, sino que será un espacio en el que podrán sacar dudas que surja.

El encuentro se cierra con una pequeña y sencilla evaluación individual, por medio de una encuesta en Formularios de Google, que le permitirá al Equipo Directivo y al capacitador seguir el proceso que los docentes van haciendo, realizando los ajustes que fueran necesarios para el próximo encuentro.

ENCUENTRO N°3: Presentación de la Herramienta Hojas de cálculo, Formularios de Google y sus usos				
Desarrollo de la Actividad	Recursos y Tiempos	Responsable/s	Presupuesto	Evaluación
<p>Primer momento: se inicia el trabajo con la Hojas de cálculo de Google. Se presentará la herramienta, los términos, los conceptos básicos de una planilla de cálculo y sus posibles usos significativos. Todo esto a través del desarrollo de operaciones matemáticas en una planilla para analizar datos del sistema solar y del Censo 2010 de Población de la República Argentina por parte del capacitador.</p>	<p>Recursos materiales:</p> <p>Proyector de imagen, Computadora Internet Presentación de Power Point</p> <p>Tiempo: 40 minutos</p>	Capacitador	<p>Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Asistencia del total de los docentes.</p> <p>Se tomarán fotos del encuentro</p> <p>Registro de las preguntas o dudas</p>
<p>Segundo momento: Realizarán una actividad donde cada uno podrá poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento.</p>	<p>Recursos Materiales:</p> <p>Computadora Internet</p> <p>Tiempo: 20 minutos</p>	Capacitador	<p>Los gastos de electricidad y el internet a cargo de la institución.</p>	<p>Observación de la actividad.</p> <p>Resultado final de la misma</p>
CORTE: 15 minutos				
<p>Tercer momento: se trabajará con Formularios</p>	<p>Recursos Materiales:</p>		<p>Los gastos de</p>	

<p>de Google. Esta es una herramienta para recabar información y opiniones de un grupo de personas o para la confección de evaluaciones o encuestas interactivas, entre otras posibilidades. El capacitador creará un examen tipo test, donde irá dando a conocer esta herramienta y sus posibles usos.</p>	<p>Proyector de imagen Computadora Internet Presentación de Power Point Tiempo: 40 minutos</p>	<p>Capacitador</p>	<p>electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Se tomarán fotos del encuentro Registro de las preguntas o dudas</p>
<p>Cuarto momento: Los docentes crearán una encuesta sobre alguna temática de interés para sus alumnos. Cada uno podrá poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento. Espacio en el que podrán sacar dudas que surja.</p>	<p>Recursos Materiales: Computadoras Internet Fotocopia con la consigna Tiempo: 30 minutos</p>	<p>Capacitador</p>	<p>Los gastos de electricidad, internet y fotocopias, estarán a cargo de la Institución.</p>	<p>Observación de la actividad. Resultado final de la misma</p>
<p>Quinto momento: Cada docente de manera individual realizará una pequeña evaluación del encuentro pre diseñada</p>	<p>Recursos Materiales: Computadoras Internet Tiempo: 5 minutos</p>	<p>Equipo Directivo, Lic en Educación y Capacitador</p>	<p>Gastos de electricidad, internet estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Por medio de un cuestionario simple, claro y concreto.</p>

Fuente: elaboración propia

- **Cuarto encuentro:** Presentación de la herramienta Presentaciones de Google y Jamboard y sus posibles usos:

Se inicia el encuentro trabajando con la herramienta Presentaciones de Google. Es una aplicación que te permite crear presentaciones online y darles formato, así como trabajar con otros usuarios. Se practicarán las habilidades de multimedia mientras se modifica una presentación sobre Educación Vial y se crean diapositivas, a cargo del capacitador, quién además resaltaré posibles usos significativos. Para finalizar, elaborará una presentación que, a través de un juego interactivo, aborda la enseñanza resaltando el aspecto colaborativo que puede darse.

Por medio de estas actividades los docentes podrán aprender a:

1. Crear una presentación
2. Editar una presentación y dale formato: Añadir texto, imágenes o vídeos a una presentación, editarlos o darles formato. Enlazar un gráfico, una tabla o diapositivas con Documentos o Presentaciones de Google. Editar, actualizar o desvincular gráficos, tablas o diapositivas
3. Compartir contenidos y trabajar con otras personas. Compartir carpetas y archivos y dar permiso para que otros lo vean, editen o comenten.
4. Presentar diapositivas con subtítulos. Activar los subtítulos automáticos para que aparezcan las palabras del orador en tiempo real. (Esta función solo se puede usar en dispositivos con Chrome y está disponible en inglés de EE. UU.)

Para cerrar este primer momento, el capacitador, los invita a construir una presentación en grupos de 4, sobre alguna temática a elección, con no más de cuatro diapositivas, cada uno trabajando desde su computadora e interactuando por medio de esta. Las mismas serán presentadas al resto de los docentes. Esta actividad les permitirá

poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento. Podrán experimentar por sí mismo con la herramienta y será un espacio en el que podrán sacar dudas que surja.

En el segundo momento del encuentro se trabajará con Jamboard. Esta es una pantalla inteligente que te permite extraer con rapidez imágenes de una búsqueda en Google, guardar el trabajo en la nube automáticamente, usar la herramienta de reconocimiento de formas y escritura a mano fácil de leer, y dibujar con una pluma stylus, pero borrar con el dedo igual que en una pizarra. El capacitador, con la creación de un Jam, para la resolución de un problema, mostrará cómo esta pizarra interactiva podría potenciar explicaciones, trabajo colaborativo y presentaciones de contenido curricular. Esto se debe a que por medio de esta aplicación los educadores pueden captar el interés de todos los alumnos en el proceso de aprendizaje, tanto si trabajan juntos en un aula tradicional, en un seminario grupal o en un entorno de aprendizaje a distancia. La app de Jamboard para iOS y Android permite que alumnos y educadores se unan fácilmente a proyectos creativos desde su teléfono, tablet o Chromebook.

Por medio de esta actividad los docentes aprenderán:

1. Crea un nuevo archivo de jam. Conecta tu ordenador a Jamboard. Jamboard mostrará la pantalla y te permitirá controlarlo desde la pantalla táctil de la pizarra.
2. Copiar marcos. Cambiar el orden de marcos. Eliminar marcos. Añadir texto, formas o notas. Añadir formas desde la aplicación Jamboard y notas desde un navegador web. Cómo se da en esta plataforma el intercambio de ideas.
3. Agregar colaboradores: Cómo hace que el aprendizaje visible y accesible para todos.

4. Trabajar con Google Drive: Añadir archivos de Documentos, Hojas de cálculo y Presentaciones de Google a una Jam. Consulta y edita tus archivos Jam desde cualquier lugar con conexión a Internet. El trabajo se guardará automáticamente.

5. La integración con Google Hangouts, que permite conexiones del mundo real

Para cerrar este momento el capacitador divide la sala en dos, enumerando a los participantes en uno y dos, donde los unos serán quienes generen su primer jam e invitarán a al colega del lado (números dos), que participará del mismo. Ambos podrán interactuar de manera libre, explorando lo aprendido. Luego, se invertirán los roles, siendo los docentes, con el número dos, quienes generen un jam e inviten a su compañero a participar. Cada docente podrá poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento. Esto les permitirá, no solo experimentar por sí mismo con la herramienta, sino que será un espacio en el que podrán sacar dudas que surja.

El encuentro se cierra con una pequeña y sencilla evaluación individual, de una encuesta en Formularios de Google, que le permitirá al Equipo Directivo y al capacitador seguir el proceso que los docentes van haciendo, realizando los ajustes que fueran necesarios para el próximo encuentro.

- **ENCUENTRO N°4:** Presentación de la herramienta Presentaciones de Google y Jamboard y sus posibles usos:

Desarrollo de la Actividad	Recursos y Tiempos	Responsable/s	Presupuesto	Evaluación
<p>Primer momento: Se trabajará con la herramienta Presentaciones de Google. Aplicación que les permitirá crear presentaciones online y darles formato, así como trabajar con otros usuarios. Esto se llevará adelante por el capacitador que modificará una presentación sobre Educación Vial y elaborará una presentación, a través de un juego interactivo resaltando el aspecto colaborativo.</p>	<p>Recursos materiales: Proyector de imagen, Computadora Internet Presentación de Power Point Tiempo: 20 minutos</p>	<p>Capitador</p>	<p>Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Asistencia del total de los docentes. Registro de las preguntas o dudas Se tomarán fotos del encuentro</p>
<p>Segundo momento: Realizarán una presentación, en grupos de 4, desde su computadora y de manera colaborativa. Cada uno de los docentes, podrán poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento, eliminando las dudas que surjan.</p>	<p>Recursos Materiales: Computadoras Internet Presentación de Power Point Tiempo: 30 minutos</p>	<p>Capitador</p>	<p>Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Observación de la actividad. Resultado final de la misma.</p>
<p>CORTE: 15 minutos</p>				

<p>Tercer momento: Se trabajará con Jamboard. El capacitador, con la creación de un Jam, para la resolución de un problema, mostrará cómo esta pizarra interactiva podría potenciar explicaciones, trabajo colaborativo y presentaciones de contenido curricular</p>	<p>Recursos Materiales:</p> <p>Pizarra Interactiva</p> <p>Computadora</p> <p>Internet</p> <p>Presentación de Power Point</p> <p>Tiempo: 45 minutos</p>	<p>Capacitador</p>	<p>Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Se tomarán fotos del encuentro.</p> <p>Registro de las preguntas o dudas</p>
<p>Cuarto momento: se divide la sala en dos, enumerando a los participantes en uno y dos. Los unos serán quienes generen su primer jam e invitarán a al colega del lado (números dos), que participará del mismo. Ambos podrán interactuar de manera libre, explorando lo aprendido. Luego, se invertirán los roles. Será un espacio dónde podrán sacar las dudas que surjan.</p>	<p>Recursos Materiales:</p> <p>Computadoras</p> <p>Internet</p> <p>Tiempo: 35 minutos</p>	<p>Capacitador</p>	<p>Los gastos de electricidad, el internet, estarán a cargo de la Institución.</p>	<p>Observación de la actividad.</p> <p>Resultado final de la misma</p>
<p>Quinto momento: Cada docente de manera individual realizará una pequeña evaluación del</p>	<p>Recursos Materiales:</p> <p>Computadoras</p>	<p>Equipo Directivo del</p>	<p>Gastos de electricidad, internet</p>	<p>Por medio de un cuestionario simple,</p>

encuentro pre diseñada	Internet Tiempo: 5 minutos	Nivel Medio, Lic en educación y Capacitador	estarán a cargo de la institución.	claro y concreto.
------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------------	-------------------

Fuente: elaboración propia

- **Quinto encuentro:** Presentación de la Herramienta Classroom y sus posibles usos

En este último encuentro, de la primera fase del plan de intervención, se capacitará a los docentes en el uso del Classroom. Esta es una plataforma que permite optimizar la gestión de tareas y mejorar la colaboración y la comunicación. Está disponible en la Web o como aplicación móvil. Su uso nos permitirá utilizar las herramientas aprendidas hasta el momento.

El capacitador mostrará, mientras interactúa con la misma, las posibilidades que esta herramienta ofrece a:

- Los profesores: iniciar videollamadas. Crear y gestionar clases, tareas y calificaciones online sin necesidad de usar papel. Añadir materiales a las tareas, como vídeos de YouTube, encuestas de Formularios de Google y otros elementos de Google Drive. Enviar comentarios directos y en tiempo real. Utilizar el tablón para publicar anuncios y plantear preguntas para fomentar el diálogo entre los alumnos. Invitar a los padres o tutores a que se registren para recibir comunicaciones periódicas sobre los próximos trabajos de los alumnos y sobre los trabajos que todavía no han entregado. Como administradores podrán proteger los datos y definir los permisos de tus usuarios. A su vez les permitirá configurar clases y listas y añadir o eliminar alumnos

- A los alumnos: Mantenerse al tanto del trabajo de clase y entregar tareas. Consultar informes de originalidad, comentarios y calificaciones. Compartir recursos e interactuar en el tablón de anuncios o por correo electrónico.

Se aprenderá las funciones básicas cómo:

1. Gestionar un aula de forma colaborativa a través de Internet

2. Crear una tarea: Adjuntar archivos. Trabajar con documentos asignados personalmente. Publicar tareas para alumnos concretos o grupos de alumnos Calificar y devolver las tareas

3. Las diferentes herramientas que facilitan la comunicación y organización, el trabajo en línea, de forma colaborativa, la planificación del trabajo y una evaluación continua del aprendizaje.

4. Cómo se crea un informe de originalidad: los archivos de Documentos de Google que entregan los alumnos se comparan con páginas web y libros de Internet mediante la Búsqueda de Google.

Finalizado este momento, los docentes crearan su primer Classroom, donde podrán armar y gestionar su propia aula. Cada uno podrá poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento. En este espacio, podrán sacar las dudas que surjan, con el acompañamiento del capacitador.

El encuentro se cierra con una pequeña y sencilla evaluación individual, de una encuesta en Formularios de Google, que le permitirá al Equipo Directivo y al capacitador seguir el proceso que los docentes van haciendo, realizando los ajustes que fueran necesarios para el próximo encuentro.

5° Encuentro: Presentación de la Herramienta Classroom y sus posibles usos				
Desarrollo de la actividad	Recursos y tiempo	Responsables	Presupuesto	Evaluación
<p>Primer momento: Se capacitará a los docentes en el uso del Classroom. El capacitador, interactuando con la misma, como optimizar la gestión de tareas y mejorar la colaboración y la comunicación.</p>	<p>Recursos materiales:</p> <p>Proyector de imagen,</p> <p>Computadora</p> <p>Internet</p> <p>Tiempo: 70 minutos</p>	<p>Capacitador</p>	<p>Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Asistencia del total de los docentes.</p> <p>Registro de las ideas que surgieron en los diferentes grupos</p>
CORTE: 15 minutos				
<p>Cuarto momento: Los docentes crearan su primer Classroom, donde podrán armar y gestionar su propia aula. Cada uno podrá poner en juego sus capacidades y reforzar los contenidos aprendidos hasta el momento. En este espacio, podrán sacar las</p>	<p>Recursos Materiales:</p> <p>Computadoras</p> <p>Internet</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p>	<p>Capacitador</p>	<p>Los gastos de electricidad, el internet, estarán a cargo de la</p>	<p>Observación de la actividad.</p> <p>Resultado final de la misma.</p>

dudas que surjan, con el acompañamiento del capacitador.			Institución.	
Quinto momento: Cada docente de manera individual realizará una pequeña evaluación del encuentro pre diseñada	Recursos Materiales: Computadoras Internet Tiempo: 5 minutos	Equipo Directivo del Nivel Medio, Lic en Educación y Capacitador	Gastos de electricidad, internet estarán a cargo de la institución.	Por medio de un cuestionario simple, claro y concreto.

Fuente: elaboración propia

Segunda Parte de la intervención

El Lic. en Educación, iniciará esta segunda parte del plan de intervención recordando como la inclusión de las TIC en la educación está provocando importantes cambios en el mundo de la enseñanza, donde las nuevas formas de ofrecer los contenidos están abriéndose paso frente los modelos tradicionales. Las nuevas tecnologías ofrecen al docente alternativas de comunicación, nuevos lenguajes y metodología, emergiendo con Internet nuevas posibilidades educativas. Entender este nuevo escenario comunicativo, proporciona el conocimiento para elaborar y editar materiales para la enseñanza y aprendizaje haciendo uso de las nuevas herramientas interactivas.

Explicará el objetivo de segunda parte, que será diseñar y publicar contenidos digitales significativos que pueden ser la clave para motivar y promover un aprendizaje más activo, a la vez que posibilitará a los docentes desarrollar nuevas formas didácticas más dinámicas. Por tal motivo se capacitó a los docentes en las distintas herramientas para que integren las TIC en sus planificaciones.

Se explicará que para comenzar con la creación de materiales digitales, una de las primeras tareas consiste en concretar los objetivos, contenidos, competencias y criterios de evaluación que se pretenden trabajar. La fuente inicial deben ser los contenidos curriculares de cada materia y la selección debe realizarse de forma explícita porque de lo contrario es posible que el resultado no sea fácilmente aplicable en el contexto de aula.

Se tendrá como premisa:

“La integración efectiva de la tecnología en la educación es una emocionante oportunidad que requiere de una considerada mezcla de infraestructura, acceso, conocimiento y habilitación de los alumnos, maestros, escuelas y comunidades. Requiere de un balance complejo entre lo mejor de la educación tradicional y nuevos

discernimientos acerca de cómo aprende la gente. Depende del uso de tecnología para promover y enriquecer la colaboración y la comunicación y para habilitar nuevos niveles de aprendizaje en el salón de clase y para la vida.” (Microsoft, 2018))

En esta segunda etapa se buscará concretar el siguiente objetivo: Diseñar, con los directivos y docentes, practicas pedagógicas con una genuina inclusión de los recursos tecnológicos, con el fin de implementar propuestas didácticas innovadoras, originales, en contextos cooperativos y colaborativos. Para esto se buscará:

- Reflexionar creativa y satisfactoriamente sobre el uso de herramientas de software, que se vieron anteriormente, en futuros proyectos de clases.
- Reconocer diferentes modelos de integración de tecnología.
- Analizar diferentes modelos de integración de tecnología en el aula.
- Conocer distintos tipos de sitios web educativos.
- Identificar los distintos criterios para evaluar sitios web educativos.
- Pensar aplicaciones del uso de software adecuadas para las clases.

- **Sexto Encuentro:** Modelos de Integración de Tecnología.

Se comienza planteando una actividad, la cual consiste en analizar dos escenarios de casos reales de integración de tecnología.

Algunas características de los escenarios a tener en cuenta antes de empezar la actividad:

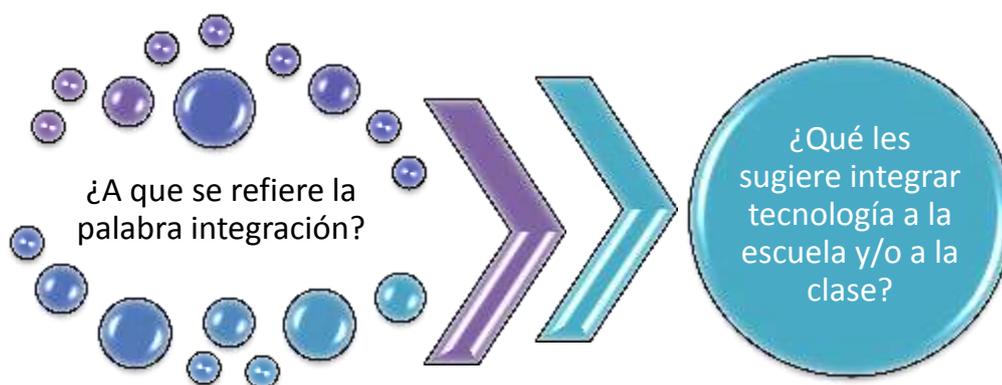
- Son recopilaciones de opiniones de docentes de escuelas de todo el mundo.
- No cubren todo el espectro de uso de tecnología en las escuelas.
- Se pueden encontrar en diversas formas y combinaciones.

- No son aplicables o generalizables a todas las escuelas. Dado que las escuelas son comunidades complejas, aquello que funciona en una escuela puede no funcionar en otra.

Los escenarios serán utilizados como modelos de reflexión. Una vez analizados, el objetivo es que los docentes comprendan que es su responsabilidad decidir cuáles de ellos son adecuados para sus situaciones educativas en particular e iniciarlos en ese proceso de toma de decisiones.

La primera parte de la clase tratará sobre Modelos de Integración de Tecnología.

Se preguntará de manera oral:



Fuente: elaboración propia

Se realizará un listado en el pizarrón digital de las diferentes opiniones de los participantes y se dejarán allí hasta el final de la clase. Después se retomarán.

Se dividirá a la clase en pequeños grupos de 4 integrantes. A cada grupo se le asignará un escenario (A y B) y se le dará 15 minutos para su lectura y para responder a las preguntas que se hallan a continuación de los escenarios.

Escenario A	Escenario B
--------------------	--------------------

<p>El director y yo determinamos que podríamos crear un programa de rotación en el que cada clase de nuestra escuela pudiera visitar el nuevo laboratorio de computación durante 45 minutos, todas las semanas. Mi responsabilidad fue determinar la mejor forma de usar la tecnología. Después de mucho investigar, encontré un programa de computación fantástico que es perfecto para nosotros. La inversión inicial fue grande, pero el director acordó pagarla en cuotas. ¿A qué me refiero? A un sistema de aprendizaje integrado (SAI). Es un programa comprensivo que abarca las diferentes áreas, personalizado según las necesidades de cada alumno. El tiempo que tienen los alumnos para trabajar en las tareas mejora inmediatamente. Les encanta hacer cualquier cosa en una computadora. No sólo enseña contenidos importantes; también tiene gráfica y sonido maravillosos. A los docentes también les encanta porque mantiene registros de todo</p>	<p>Acostumbraba llevar a mis alumnos a la clase de computación una vez a la semana. Nos encantaba, ya que ellos se divertían y yo tenía una sesión gratificante. Este año, sin embargo, nuestra escuela necesitó otra sala para dar clase. Se desarmó el laboratorio de computación y se puso una computadora en cada sala. Personalmente, soy un novato en tecnología. No sé mucho sobre ella y no tengo mucho tiempo para aprender. Siento mucha presión tratando de cubrir el curriculum existente y mejorando las evaluaciones. Mis alumnos son diferentes. A ellos les encanta tener una computadora en la sala. Saben mucho de tecnología y software. Es maravilloso verlos. Además, sus padres están felices de saber que tienen una computadora en la sala. De hecho, los padres están presionando para tener Internet en la sala. Tengo un grupo de programas que mis alumnos pueden usar en el aula. No estoy familiarizado con ellos, pero fueron</p>
--	--

<p>lo que hacen los alumnos, cuánto demoran, qué errores cometen y cómo están con respecto a una clase promedio. Creo que además mejora la autoestima. Los alumnos nunca se afligen por respuestas incorrectas porque trabajan en grupos y todos juntos logran el éxito. Nuestro SAI (Sistema de Aprendizaje Integrado) hace que aprender sea divertido. Finalmente, podemos comenzar a competir con la TV. Me hubiera encantado que existieran estos tipos de programas en mi juventud.</p>	<p>elegidos por nuestro bibliotecario por lo que estoy seguro que son buenos. Prefiero usar la computadora como una recompensa. A los alumnos les encanta ser premiados con la computadora por algo especial que hayan hecho, es un gran incentivo.</p>
--	---

Fuente: elaboración propia

Se entregará a cada grupo de trabajo el siguiente cuestionario

Escenario _____

1. ¿Qué aspectos de este enfoque le parecen positivos?
2. ¿Qué aspectos de este enfoque le parecen negativos?
3. ¿Qué objetivos y metas educacionales le parece que satisface este enfoque?
4. ¿Cree que este modelo funcionaría en su escuela? ¿Por qué?

Una vez finalizado el trabajo en grupo, se realizará una puesta en común. Se le pedirá a cada grupo que sintetice y cuente al resto el escenario que trabajó y que expongan sus conclusiones sobre las cuatro preguntas trabajadas.

Finalizada la puesta común se buscará sacar las siguientes conclusiones:

- ✓ Integrar es completar algo, es articular partes para conformar un todo
- ✓ Integrar las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) es hacerlas parte del curriculum, enlazarlas armónicamente con los demás componentes del curriculum. Es utilizarlas como parte integral del curriculum y no como un apéndice, no como un recurso periférico.

6° Encuentro: Modelos de Integración de Tecnología.				
Desarrollo de la actividad	Recursos y tiempo	Responsables	Presupuesto	Evaluación
Primer momento: Se realizará un listado en el pizarrón digital de las diferentes opiniones de los participantes sobre que entienden frente a la palabra integración. Que se retomará al final del encuentro.	Recursos materiales: Pizarrón Digital Computadora Internet Tiempo: 30	Capacitador	Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.	Asistencia del total de los docentes. Se tomará fotos de
Segundo momento: Se dividirá a la clase en pequeños grupos de 4 integrantes. A cada grupo se le asignará un escenario (A y B), que leerán para luego responder un cuestionario.	Recursos Materiales: Papel Lapicera Tiempo: 40	Capacitador	Las Fotocopias y lapiceras estarán a cargo de la institución.	los grupos trabajando
CORTE: 15 minutos				
Tercer momento: Se realizará una puesta en común. Cada grupo Contará al resto de sus colegas el	Recursos Materiales: Pizarrón Digital	Capacitador	Los gastos de electricidad, el	Registro de las ideas

escenario que trabajó y que expongan sus conclusiones sobre las cuatro preguntas trabajadas.	Computadora Internet Tiempo: 35 minutos		internet, estarán a cargo de la Institución.	que surgieron en los diferentes grupos.
Cuarto momento: El capacitador tomará lo expuesto por los docentes y buscará sacar las siguientes conclusiones que den cierre al encuentro sobre la integración de las Tecnologías como parte integral del curriculum y no como un apéndice o como un recurso periférico.	Recursos Materiales: Pizarrón Digital Computadora Internet Tiempo:30 minutos	Lic en Educación y Capacitador	Gastos de electricidad, internet estarán a cargo de la institución.	Se tomará fotos de los grupos trabajando

Fuente: elaboración propia

- **Séptimo Encuentro:** Diseño de una unidad integrada

Se observará y comenzará a pensar en un diseño de unidad integrada. ¿Qué significa esto? Los docentes analizarán los objetivos de una clase e irán integrándole las herramientas tecnológicas que fueron aprendiendo durante el plan de intervención, con la guía del capacitador.

Se iniciará presentando, con la ayuda de una presentación interactiva, un ejemplo de unidad temática (que dura seis clases) que no incorpora tecnologías. Mientras el capacitador desarrolla dicha planificación, va proporcionando nuevas posibilidades, si se incluyeran las Tecnologías Educativas en dicha planificación. De esta manera se comparará la unidad, con las mismas clases, pero incluyéndole herramientas informáticas, como por ejemplo crear un mapa usando un programa de gráfica para saber en dónde se encuentran los países que investigamos, reunir una base de datos de los países investigados, usar una aplicación multimedia para presentar sus producciones, reunir notas usando un programa de procesador de textos, comunicarse con los países investigados en Internet

El fin de dicha actividad será:

- Identificar prácticas de aprendizaje que permitan utilizar las TIC como una herramienta de trabajo, diseño y creatividad.
- Brindar los conocimientos necesarios para que cada docente seleccione las herramientas y las aplicaciones más convenientes para la tarea a realizar, en situaciones reales y cotidianas.
- Lograr que los docentes exploren, utilicen y reconozcan las diferentes aplicaciones integradas en una única unidad temática

- Empezar a diseñar prácticas de enseñanza y aprendizaje utilizando las herramientas aprendidas durante el curso.

Ejemplo de unidad sin nuevas tecnologías

DOCENTE:

AÑO / MATERIA: Sexto año- Ciencias Sociales

DURACIÓN DE LA UNIDAD: Seis clases de 45 minutos

Proyecto: Mi lugar, nuestro lugar: República Argentina – Los Contenidos básicos comunes que trabajarán los alumnos son:

Conocer las provincias y regiones de nuestro país.

OBJETIVOS – RESULTADOS ESPERADOS DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNO:

- Identificar las regiones que conforman el Territorio Nacional y las Provincias que lo componen.
- Explicar las actividades principales de cada región y por qué las mismas se desarrollan allí.
- Investigar acerca de los principales centros poblacionales de cada una de las regiones, poniendo énfasis en datos de cantidad de habitantes, características de cada uno de los pueblos o ciudades (urbano o rural, etc).

ACTIVIDADES – LOS ALUMNOS REALIZARÁN, PRACTICARÁN E INTENTARÁN LO SIGUIENTE:

Clase 1: Los alumnos estudian qué regiones componen la República Argentina, dónde se encuentran ubicadas, capitales, cantidad de habitantes en cada una de ellas. Leen del libro y de los Atlas de la biblioteca las características de cada una y completan la actividad en la carpeta.

Clase 2: Los alumnos volcarán en un cuadro comparativo que ellos mismos diseñarán la

información obtenida con relación a la cantidad de habitantes de cada una de las provincias.

Comenzarán por la provincia con mayor número de habitantes y los volcarán en forma descendente, haciendo una relación entre la cantidad de habitantes de cada una de las provincias y sus actividades económicas y extensión territorial.

Clase 3: Los alumnos pintan en un mapa de la República Argentina las regiones diferenciándolas por colores y en otro mapa el relieve de cada zona del país. Agregarán en este último mapa, las actividades económicas que allí se realicen.

Clase 4: Los alumnos trabajan en pequeños grupos y redactan un informe de una de las regiones del país. La región será elegida por cada grupo, de común acuerdo.

Clase 5: los alumnos trabajan en grupos pequeños para crear un folleto turístico de la región sobre la cual han escrito. Ellos buscan información y comienzan a diseñar un afiche, basado en la información que han obtenido.

Clase 6: Los grupos terminan los afiches turísticos. Cada grupo presenta el afiche de su región a la clase. Estos afiches de promoción turística serán parte de la muestra institucional de “**Mi lugar, nuestro lugar: República Argentina**”.

EVALUACIÓN – LOS ALUMNOS HABRÁN DOMINADO LOS OBJETIVOS CUANDO:

- Reconozcan todas las provincias de la República Argentina, sus capitales y a que región pertenecen.
- Conozcan el relieve de cada una de las regiones y las actividades productivas que allí se realizan. Trabajen en un pequeño grupo para crear un afiche turístico.

Fuente: elaboración propia

Continuando con esta misma línea, se invita a cada docente a pensar: ¿Qué herramientas de las aprendidas se podrían utilizar para una clase de “Regiones de la

República Argentina”?. Las cuales se compartirán como una lluvia de idea que se irán registrando en la pizarra electrónica.

Finalizado este momento, se comenzará a trabajar de forma individual. Cada docente deberá planificar, con la ayuda y guía del capacitador y el nuevo equipo creado por los integrantes del Gabinete Psicopedagógico y los profesores del área de informática, una unidad temática propia de su materia, utilizando las herramientas aprendidas y sin olvidar la base constructivista que las sustenta.

El objetivo de esta actividad es generar ideas sobre cómo se podría usar la tecnología en las clases a partir de una unidad de trabajo.

Se finaliza el encuentro exponiendo algunas unidades temáticas, habilitando los comentarios o dudas que pudieran surgir en el momento.

Fuente: elaboración propia

Unidad con nuevas tecnologías
<p>DOCENTE:</p> <p>AÑO / MATERIA:</p> <p>DURACIÓN DE LA UNIDAD:</p> <p>Proyecto: – Los Contenidos básicos comunes que trabajarán los alumnos</p>
<p>OBJETIVOS – RESULTADOS ESPERADOS DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNO SON:</p>
Clase 1:
Clase 2:
Clase 3:
<p>EVALUACIÓN – LOS ALUMNOS HABRÁN DOMINADO LOS OBJETIVOS CUANDO:</p>

7° Encuentro: Diseño de una unidad integrada				
Desarrollo de la actividad	Recursos y tiempo	Responsables	Presupuesto	Evaluación
<p>Primer momento: Se iniciará presentando, con la ayuda de una presentación interactiva, un ejemplo de unidad temática (que dura seis clases) que no incorpora tecnologías. Mientras el capacitador desarrolla dicha planificación, va proporcionando nuevas posibilidades, si se incluyeran las Tecnologías Educativas en dicha planificación</p>	<p>Recursos materiales:</p> <p>Proyector de imagen, Computadora Internet Presentación de Power Point</p> <p>Tiempo: 50 minutos</p>	Capacitador	<p>Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.</p>	<p>Asistencia del total de los docentes.</p> <p>Registro de lo compartido por los docentes</p>
<p>Segundo momento:Las cuales se compartirán como una lluvia de idea que se irán registrando en la pizarra electrónica. Se invita a cada docente a pensar: ¿Qué herramientas de las aprendidas se podrían utilizar para una clase</p>	<p>Recursos materiales:</p> <p>Pizarra Digital Computadora Internet</p> <p>Tiempo: 15 minutos</p>	Capacitador	<p>Los gastos de electricidad y el internet estarán a cargo de la institución.</p>	
CORTE: 15 minutos				

<p>Tercer momento: Cada docente deberá planificar, con la ayuda y guía del capacitador y el nuevo equipo creado por los integrantes del Gabinete Psicopedagógico y los profesores del área de informática, una unidad temática propia de su materia, utilizando las herramientas aprendidas y sin olvidar la base constructivista que las sustenta.</p>	<p>Recursos Materiales: Computadoras Internet Tiempo: 25 minutos</p>	<p>Capacitador</p>	<p>Los gastos de electricidad, el internet, estarán a cargo de la Institución.</p>	<p>Se tomará fotos de los docentes trabajando. Registro de las propuestas expuestas y los comentarios surgidos.</p>
<p>Cuarto momento: Se finaliza el encuentro exponiendo algunas unidades temáticas, habilitando los comentarios o dudas que pudieran surgir en el momento.</p>	<p>Recursos Materiales: Proyector de imagen, Computadora Internet Presentación de Power Point Tiempo: 5 minutos</p>	<p>Lic. en Educación y Capacitador</p>	<p>Gastos de electricidad, internet estarán a cargo de la institución.</p>	

Fuente: elaboración propia

- **Octavo y Noveno encuentro:** Diseño de un proyecto de unidad integrada

La finalidad de estos últimos encuentros es que cada docente diseñe un proyecto de unidad integrada. Lo crearán durante las clases y lo presentarán y compartirán a través del drive al capacitador y el equipo que lo acompaña, para poder ser leídos y realizar sugerencias.

Deben planificar en una unidad equivalente de cuatro a seis clases. Estas serán la base del proyecto de unidad integrada.

Es importante tomar nota que se deben usar al menos cuatro áreas de tecnología diferentes en las lecciones. Es decir, que pueden elegir entre: telecomunicaciones, procesador de textos, gráfica, planillas de cálculo y multimedia. A su vez deberán tener en cuenta el lugar central que el alumno deberá tener en su proceso de enseñanza y aprendizaje y el trabajo colaborativo.

Si bien el trabajo es individual, y cada uno deberá revisar sus planificaciones, se los invita a sentarse junto a los profesores que forman parte de su departamento, para intercambiar ideas y propuestas afines a su materia.

Mientras realizan este trabajo personal, el Lic. en educación, el capacitador y el nuevo equipo de soporte técnico y pedagógico, estarán a disposición de los docentes, para sacar dudas y guiarlos en su proceso de elaboración.

8° y 9° Encuentro: Talleres de Diseño de un proyecto de unidad integrada				
Desarrollo de la actividad	Recursos y tiempo	Responsables	Presupuesto	Evaluación
Se realizarán 2 encuentros con modalidad de taller con el fin de asesorar y acompañar a los docentes en la confección de unidades integradas, propias de su materia	Recursos Materiales: Computadoras Internet Tiempo: 2,30hs con un corte de 15 minutos	Lic. en Educación, Capacitador y el Nuevo Equipo de soporte técnico y pedagógico	Los gastos de electricidad, el internet, estarán a cargo de la Institución.	Se tomará como evaluación las unidades integradas realizadas al terminar los 2 encuentros. Se tomarán fotos de los mismos.

Fuente: elaboración propia

- **Décimo y Último encuentro:** Evaluación formativa del Plan de Intervención

Con el objetivo de realizar una evaluación formativa de la implementación del plan, el Lic. en educación, capacitador junto al equipo directivo de la escuela y los docentes se reunirá para evaluar de manera conjunta la implementación del plan de intervención, con la información que se fue recolectando durante todo el proceso.

La retroalimentación entre los involucrados permitirá evaluar el éxito o fracaso del plan según toda la información obtenida y se decidirá los pasos a seguir para la continuación del mismo.

Se les pedirá a los docentes, en grupos de 4 participantes, que conversen y compartan las ventajas y desventajas de dicho plan, dejando por escrito lo charlado y con la guía de una encuesta. A su vez se les pedirá que expresen que otras herramientas necesitarían para poder seguir integrando de manera genuina las Tecnologías Educativas. Generando propuestas de su interés para el próximo año lectivo.

10. Recursos

Para la puesta en marcha del plan de intervención propuesto, se requieren los siguientes recursos:

- Humanos
 - Lic. en Educación
 - Capacitador
 - Equipo directivo
 - Equipo docente
- Materiales
 - Instalaciones edilicias de la “Instituto Santa Ana” (Sala de Informática.)
 - 1 proyector
 - 35 Computadoras
 - 1 cámara fotográfica para registro de los encuentros realizados.
 - Afiches, hojas en blanco, lapiceras, fotocopias

11. Presupuesto

Si bien el presupuesto ya fue detallado en cada una de las actividades propuestas, a continuación, haremos un detalle más general del mismo con el fin de tener más claro lo que se necesitará para la implementación del plan de intervención propuesto a la escuela.

Presentamos una tabla con el presupuesto general:

Ítem	Cantidad	Tiempo	Total
Honorario del Lic. en Educación	17 encuentros	36hs	\$100.000
Honorarios del Capacitador	17 encuentros	40hs	\$100.000
Uso de internet	17 encuentros	40hs	A cargo de la institución.
Electricidad	17 encuentros	40hs	A cargo de la institución.
Proyector	8 encuentros	16hs	A cargo de la institución.
Fotocopias	600		\$1200
Resmas de hojas Blancas x500	1 resmas		\$1300
Merienda	10 encuentros		
Medialunas	50 docenas		\$12.500
Café, azúcar, té			\$ 1.000
Vasos descartables	400 vasos		\$1.400
Total:			\$214.900

(Fuente de elaboración propia)

12. Evaluación

Para realizar el seguimiento del proyecto y la efectividad de su implementación, a lo largo de los encuentros, se implementarán distintas herramientas de evaluación como la observación, encuestas, retroalimentación y una bitácora de experiencias con fotografías de los encuentros; con el objetivo “evaluar para aprender” (Anijovich & Cappelletti, 2017). Se

intentará recoger la mayor información acerca del éxito o fracaso del plan de intervención con la intención de realizar modificaciones a lo largo del proceso o a posteriori del mismo.

Las herramientas que se utilizarán serán las siguientes:

- ENCUESTA

Con el objetivo de obtener una evaluación valorativa de los encuentros de capacitación para los docentes, se realizará la siguiente encuesta simple, que permitirá ir evaluando de qué manera suma o no los conocimientos que se van brindando en cada encuentro. La misma será entregada en papel, que los docentes responderán y entregarán al Equipo Directivo y al Capacitador

Encuesta Valorativa de los encuentros:

1. El nivel de los contenidos tecnológicos del encuentro en general
 - Malo
 - Regular
 - Bueno
 - Muy bueno
 - Excelente

2. La claridad en las consignas de las actividades realizadas
 - Malo
 - Regular
 - Bueno
 - Muy bueno
 - Excelente

3. La adecuación a los contenidos curriculares

- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno
- Excelente

4. La claridad en las explicaciones para el manejo de las herramientas

- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno
- Excelente

5. La posible aplicación en el aula

- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno
- Excelente

6. El manejo de los temas por parte del capacitador

- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

- Excelente

7. La claridad en los aportes del capacitador

- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno
- Excelente

- CUESTIONARIO

En el último encuentro se entregará un cuestionario breve, con preguntas que deberán responder por escrito, evaluando el proceso hasta aquí realizado. La misma será en grupos de cuatro y al finalizar se compartirá con el resto de los participantes.

- 1) Valoración de la acciones del plan de intervención: ¿Qué opinan acerca de la organización, gestión y ejecución, los materiales, el capacitador, la pedagogía, ayudas audiovisuales, metodologías, entre otros? ¿Qué recomendarían para una próxima vez?
- 2) Valoración del aprendizaje: Teniendo en cuenta los objetivos del plan de intervención, creen que se cumplieron? ¿Por qué? Lo aprendido ¿ha producido cambios en mi modo de pensar y llevar adelante mi tarea docente? ¿Consideran que se podrá aplicar lo aprendido? ¿Algo para recomendar?

- BITÁCORA DE EXPERIENCIAS

A lo largo del plan de intervención, se realizará una bitácora de experiencias con registro fotográfico de lo realizado en cada encuentro y se dejará un cuaderno en donde los docentes

podrán escribir lo que deseen sobre la experiencia realizada, esto será optativo y lo escrito se utilizará para la bitácora.

- RETROALIMENTACIÓN

En los encuentros con modalidad de talleres que se realizarán para la construcción del Diseño de un proyecto de unidad integrada y en el último encuentro, el capacitador, el equipo de soporte Técnico y Pedagógico y los directivos realizarán una retroalimentación de lo realizado por los docentes para generar un trabajo en conjunto y poder realizar las correcciones necesarias para continuar, al año siguiente, con el plan de intervención.

13. Resultados esperados

Con la implementación del Plan de Intervención deseamos lograr en cada encuentro espacios de capacitación, intercambio y desarrollo de nuevas herramientas que ofrecen las tecnologías educativas, en donde fluya la comunicación y sea accesible para toda la comunidad. A través de estos encuentros se ampliará el conocimiento y la habilidad de los docentes en aprendizajes innovadores con una inclusión más genuina de las Tecnologías educativas, esperando que esto se refleje, de manera directa, en la preparación de sus unidades didácticas y sus prácticas áulicas. Se trabajará de manera tal, en la que estos cumplan un rol protagónico, se sientan parte fundamental de este plan y sobre todo que sus ideas sean tenidas en cuenta.

Se pretende, que finalizado dicho plan, los docentes logren un mejor nivel en el manejo y uso de las tecnologías actuales disponibles en la Institución, como así también un incremento en el nivel de conocimientos técnicos pedagógicos a la hora de planificar y

llevar adelante una clase, un tema específico o transversal mediado por las nuevas tecnologías. El generar competencias para crear redes de conocimientos, colaborativas que estén mediatizadas por las TIC, es uno de los principales resultados esperados. A su vez, se espera que esto, traiga como efecto colateral, competencias y habilidades en los estudiantes en materia de creación de conocimientos (permanente y reflexivo), aumento en la comunicación y del trabajo cooperativo, una mayor participación de estos en las clases, facilitando el aprendizaje autónomo de los mismos. En definitiva, se espera que la utilización de medios tecnológicos por parte de los docentes, provoque un aumento en la motivación de los alumnos que se traduce en una mayor calidad educativa.

Por otro lado, no podemos dejar de mencionar que otros de los resultados esperados es la posibilidad de mejorar el uso del tiempo en el aula, mejorar la comunicación entre profesores y estudiantes a través de los nuevos canales institucionales y un feedback mucho más fluido entre las partes, como la detección de posibles problemas respecto a un tema.

Los docentes al conocer y trabajar con estas nuevas herramientas podrán guiar y tutelar, a sus alumnos, ocupando un nuevo rol en este proceso de aprendizaje -enseñanza.

Al principio estas implementaciones pueden generar algún tipo de resistencia. Generadas por un lado por docentes que creen que son mayores los problemas y complicaciones que los beneficios o provocadas por la falta de tiempo de estos para crear sus actividades digitales. Pero es cuestión de tiempo y adaptaciones constantes para que comprueben que no es así. Por lo cual, se sugiere que la implementación de las Tecnologías Educativas, sea paulatina y no algo abrupto, entendiendo que luego, este modo de trabajar en el aula va a provocar ciertos beneficios que estimulará a los docentes a su uso, brindando más tiempo para practicar y evaluar que en dictar o exponer.

14. Conclusiones

Para poder elaborar este plan de intervención, es importante, en primer lugar, la elaboración de un diagnóstico de la realidad que nos permite identificar y seleccionar la necesidad o problema que se desea trabajar. En este caso, se analizó el Instituto Santa Ana. Es un limitante no haber podido interactuar directamente con la institución. Solo se ha podido hacer uso de las descripciones brindadas por la universidad. Si bien se hizo posible detectar una necesidad o problema, seguramente no se hizo con la profundidad o el alcance que se hubiera deseado.

Pudiendo concretar el para qué se quiere intervenir y en busca de la elaboración de un plan que surge ante una situación que se quiere cambiar, es importante saber de dónde partimos y hasta dónde queremos ir. Para esto, es fundamental tener ideas claras y precisas al respecto. Es acá, donde cobran una singular importancia, la línea temática seleccionada: “Modelos de aprendizajes innovadores” y la elaboración del Marco teórico, que nos permite tomar conciencia, frente a nuestra necesidad, cuáles son los constructos teóricos, los saberes y creencias que impregnan dicha situación. La concientización o reconcientización de estos conceptos, son guía, que sustentan nuestro accionar. Son la base de nuestro plan de intervención.

Es cierto que frente a tanta información, en muchos momentos, se hace difícil seleccionar con criterio y reflexión, que sí y que no. Pero superado esto, el proceso avanza de manera fluida, hacia la formulación de los objetivos, que se alinean a todo lo anterior. Estos, habilitan a pensar y delimitar, de manera concreta, las acciones que deberemos llevar adelante para alcanzar lo deseado.

Como todo plan de intervención, nos encontramos con fortalezas y debilidades. Entre las fortalezas del mismo se destaca que la integración de las Tecnologías Educativas se propone de manera paulatina, realizando un seguimiento de los objetivos que se van planteando, sin sobrecargar a los docentes. En este primer año de implementación los mismos, se irán habituando con las herramientas propuestas, no tenemos dudas que al año siguiente todo esto va a ser capitalizado desde el principio del ciclo lectivo. Se realiza una aplicación de las TIC desde una perspectiva más significativa, profunda, espiralada y no solo como un instrumento atractivo o un simple refuerzo de las prácticas tradicionales. Se plantea las Tecnologías educativas como un recurso con potencial, a partir del cual, los diferentes actores sociales que participaron, llevan a cabo un rol activo, protagonista y gestor de sus propios aprendizajes, apostando a una reflexión crítica y a un trabajar colaborativamente con otros. Con los recursos ya disponibles y con una plantel docente dispuesta a **crecer**, la incorporación de nuevas herramientas medidas por las Tecnologías Educativas, genera innovación, calidad educativa, optimización del proceso enseñanza aprendizaje, competitividad y un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias.

Frente a las limitaciones que presenta nuestro plan de Intervención, podemos mencionar que el tiempo, muchas veces no es el suficiente y no permite trabajar en profundidad o de la forma que se necesita realmente, sin embargo, es necesario tener en cuenta que las demandas y las necesidades van cambiando y será necesario, adaptarse a ellas.

En la actualidad debemos ser cautelosos con la cantidad de contenidos, manejar de forma paulatina los tiempos que requiere la implementación ya que podríamos provocar

resultados negativos, generando una sensación de desbordamiento, que causara el desánimo y cansancio de los docentes.

En cuanto a sugerencias de futuro sería relevante que, de manera institucional, la actualización sobre el uso de las Tecnologías Educativas, con propuestas basadas en un modelo pedagógico constructivista prevalezca de forma continua adaptándose a las necesidades de cada Nivel educativo, sugerimos realizar evaluaciones periódicas del plan de intervención para enriquecerlas con futuras propuestas innovadoras.

Las herramientas presentadas y trabajadas en este plan de intervención, enfocando la mirada en sus usos potenciales, tienen la ventaja de que pueden trabajarse con otras aplicaciones, que mejoran la propuesta educativa.

Para concluir, no podemos dejar de decir que en una cultura en la que el uso de las TIC está tan extendido, las aulas también son un buen lugar para aprovechar lo que nos pueden aportar y enseñar a los jóvenes a usarlas de manera consciente y segura.

El ámbito educativo tiene la responsabilidad de ir introduciendo todas las tecnologías que puedan favorecer el aprendizaje de los alumnos, además de ayudar a que aprendan a dominarlas en un mundo en el que ya forman parte de la vida profesional y su entorno social. Por lo tanto, implementar y trabajar en el uso de nuevas herramientas Tecnológicas de manera institucional, desde una perspectiva constructivista, será todo un desafío para el Instituto Santa Ana. Sin embargo, es posible, siempre y cuando los principales protagonistas, tengan herramientas (Competencias y recursos) y estén dispuestos a enfrentar ese desafío cultural que hoy se impone en las escuelas.

15. Referencias

- Alderete, M. V. (2016). Efecto de las TIC en el rendimiento educativo: el Programa Conectar Igualdad en la Argentina. *Revista Cepal*, 94.
- Batista, M. A. (2007). *Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela: trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica*. Buenos Aires.
- Bayardo, M. (2004). Investigación e innovación educativa. *Educación y Cultura*, 1.
- Cabero, J. (. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa*. Barcelona: Paidós.
- Castro-Garcia, D. O. (2016). Technology for Communication and Problem Solving in the Classroom. Effects on Meaningful Learning. 207-219.
- Castro-Garcia, D. O. (s.f.). Technology for Communication and Problem Solving in the Classroom. Effects on Meaningful Learning. . *Digital Education*, 207-219.
- Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. (2003).
- García, J. C. (s.f.). <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/entender-mundo-informacion>.
Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/>.
- García-Peñalvo, F. y. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. *EUSAL*, 119-144.
- Gómez, H. M. (12 de Noviembre de 2018). *Importancia del Aprendizaje e Inmersión de la TECNOLOGÍA en los DOCENTES como herramienta EDUCATIVA*. Obtenido de Archivo de vídeo: Recuperado de:
<https://www.youtube.com/watch?v=lee9ZPcdYew&feature=youtu.be>

- Jonassen, D. (2010). "Del Docente presencial al docente virtual. *Materiales UOC*, (págs. 7-10.). Barcelona, España.
- Liguori, L. (1995). "*Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el marco de los viejos problemas y desafíos educativos*" en Litwin, Edith. Buenos Aires: Paidós.
- Litwin. (2005). *Tecnologías educativas en tiempos de internet*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Litwin, E. y. (2006). *Tecnología educativa: política, historias y propuestas*. Buenos Aires: Paidós.
- Maggio, M. (2012). Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. Buenos Aires: Paidós.
- Microsoft. (30 de Octubre de 2018). *Visión para el uso de tecnología en las escuelas*. Obtenido de MicrosoftEduLab muestra el futuro de las aulas según la visión de Microsoft para la innovación educativa: <https://www.microsoft.com/es-es/education>
- Rodriguez Palmero, M. L. (1989). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*.
- Terigi, F. (2011). *Aportes pedagógicos a la reformulación de la formación inicial de los/as profesores/as de escuela secundaria en Argentina*. Buenos Aires: E-Book.
- UNESCO. (2013). UNESCO. *Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe*. OREALC/UNESCO Santiago).
- Unesco. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. . Paris: Colección Obras de referencia de la UNESCO.