

Universidad Siglo 21



Licenciatura en Educación

Trabajo Final de Grado

Plan de Intervención

Modelos de Aprendizajes Innovadores

“Capacitación en Estrategias didácticas que permitan la implementación de las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) a docentes de Nivel Medio de la Unidad Educativa Maryland”

Alumna: Silvia Daniela González

DNI: 31367056

Legajo: VEDU017612

Tutora: Sandra del Valle Soria

Lugar y Fecha: Buenos Aires, Noviembre – 2022

Agradecimientos

A Dios por iluminar siempre mi camino y estar presente en cada uno de los días que formaron parte de este momento tan importante de mi vida.

A mi bendecida y amada familia. Matheo, Thiago y Rodrigo por ser mis grandes pilares y compañeros de ruta en este camino transitado, por haber creído siempre en mí y darme fuerzas en aquellos momentos en los que flaqueaba, por tener que soportar muchas veces mi ausencia, por el apoyo incondicional permanente, pero, sobre todo, por el gran cariño y amor que me brindan y por acompañarme a construir el camino para alcanzar mi sueño. Los amo con todo mi corazón.

A mis padres por inculcarme valores y demostrarme día a día que con estudio, esfuerzo y trabajo se puede alcanzar cualquier meta.

A mis compañeros y a mi tutora, Sandra Soria, por el acompañamiento y por brindarme las herramientas necesarias para hacer posible la llegada de este día.

Índice

Resumen	2
Introducción.....	3
Capítulo 1	5
1.1 Presentación de la línea temática: Modelos de Aprendizajes Innovadores	5
1.2 Presentación de la Institución: Unidad Educativa Maryland	7
1.3 Delimitación del Problema	11
Capítulo 2	14
2.1 Objetivo General.....	14
2.2 Objetivos Específicos.....	14
2.3 Justificación	15
2.4 Marco teórico	17
Capítulo 3	27
3.1 Plan de trabajo.....	27
3.1.1 Secuencia Didáctica	29
3.1.2 Cronograma.....	33
3.1.3 Recursos	33
3.1.4 Presupuesto	34
3.1.5 Evaluación.....	35
Capítulo 4	36
4.1 Resultados esperados	36
4.2 Conclusión	37
Referencias	39
Anexo 1.....	43
Anexo 2.....	44
Anexo 3.....	45
Anexo 4.....	46
Anexo 5.....	49
Anexo 6.....	50

Resumen

El presente Plan de Intervención destinado a docentes de nivel medio de la Unidad Educativa Maryland, ubicada en la localidad de Villa Allende, provincia de Córdoba, tiene como objetivo capacitar a dichos docentes en la aplicación de Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), a través de jornadas con formato taller, a fin de que las prácticas pedagógicas que planifiquen potencien aprendizajes significativos en los estudiantes de dicho nivel educativo. Este propósito surge debido a que se ha detectado que el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con sentido pedagógico está restringido al área de Informática y que, si bien los docentes cuentan con un programa de capacitación, este no contiene entre sus propuestas alguna destinada a la incorporación de las nuevas tecnologías en las prácticas pedagógicas, de manera tal que produzcan aprendizajes significativos en los estudiantes actuales, considerando que ellos pertenecen a una generación de nativos digitales. La capacitación está organizada en talleres distribuidos a lo largo de 3 encuentros semanales, utilizando la gamificación como método y estrategia que permita a los docentes diseñar propuestas de enseñanza aplicando Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, mediante simulaciones interactivas (utilizando Phet Colorado) y herramientas digitales (Genial.ly, Mindmeister, Kahoot, Quizizz wikis). Con la implementación de este Plan de Intervención se espera que los docentes incorporen en sus prácticas la aplicación de dichas herramientas con intencionalidad pedagógica, a fin de promover y potenciar la construcción de aprendizajes significativos.

Palabras clave: Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, docentes, gamificación, herramientas digitales, aprendizaje significativo

Introducción

Las instituciones educativas actuales se enfrentan al gran desafío de escolarizar a niños y adolescentes que nacieron en un mundo predominantemente digital. La Unidad Educativa Maryland no escapa a esta realidad, por lo que resulta importante que los docentes que los forman incorporen lenguaje digital, ya que esto les permitirá a los docentes diseñar propuestas didácticas que les permitan abordar los diferentes contenidos con herramientas que forman parte del lenguaje cotidiano de los estudiantes, el lenguaje digital, promoviendo en estos últimos aprendizajes genuinos y significativos.

En concordancia con esto, el siguiente plan de intervención, organizado en cuatro capítulos, detalla una propuesta de capacitación destinada a los docentes de nivel secundario de la Unidad Educativa Maryland, a través de jornadas con modalidad taller, a fin de que puedan aplicar herramientas digitales con sentido pedagógico en sus prácticas docentes.

En el capítulo 1 se realiza la presentación de Modelos Innovadores como línea temática escogida, estableciendo como eje la importancia de incorporar lenguaje digital en las propuestas educativas destinadas a los nativos digitales. Además, se lleva a cabo un breve recorrido por la Unidad Educativa Maryland, mencionando sus datos generales, su estructura académica (organigrama), su historia, su misión, visión y valores, y el perfil del egresado que tiene la institución para el Nivel Medio. Por último, se delimita la problemática encontrada que es objeto de la intervención planteada.

En el capítulo 2 se enuncian los objetivos que se pretenden alcanzar con la capacitación propuesta; se establece la justificación de la problemática identificada y el marco teórico que dará sustento al Plan.

En el capítulo 3 se especifica el Plan de Trabajo que se propone, exponiendo el formato de la capacitación, los destinatarios, la cantidad de encuentros, y detallando en la secuencia didáctica, las actividades con herramientas digitales discriminadas por encuentros. También se establecen los recursos y el presupuesto necesarios para poder dar curso al proyecto.

En el capítulo 4 se presentan los resultados esperados y se especifican las conclusiones, incluyendo las fortalezas y limitaciones de la propuesta y la posible nueva línea de abordaje de la problemática identificada.

Capítulo 1

1.1 Presentación de la línea temática: Modelos de Aprendizajes Innovadores

En el mundo contemporáneo, el avance en la tecnología, sobre todo en lo que concierne a lo digital (PC, telefonía móvil y las aplicaciones que se pueden ejecutar en estos dispositivos) ha influido en las formas que aprenden los alumnos. Los adolescentes de hoy no pueden concebir la idea de un mundo sin computadoras, teléfonos celulares, internet, etc., ya que ellos constituyen lo que Prensky (2001) en su artículo “*Nativos Digitales; Inmigrantes digitales*” denomina **nativos digitales**, es decir, aquellos individuos que nacieron en un ambiente predominantemente digital donde los ordenadores, los videojuegos y, sobre todo, la conexión a internet son herramientas que están naturalizadas en sus vidas y forman parte de su lenguaje.

En contraposición, muchos docentes están enmarcados dentro de lo que el autor define como **inmigrantes digitales**: personas que no nacieron en este mundo digital, pero que en algún momento avanzado de sus vidas tuvieron que “migrar” al mundo digital, incorporando alguno o muchos aspectos de las nuevas tecnologías.

Si bien algunos contenidos que se dictan actualmente coinciden con aquellos que formaron parte de la escolarización de los inmigrantes digitales, muchos de los recursos empleados en la educación tradicional (representaciones planas, modelos estáticos, etc.) pueden llegar a convertirse en obstáculos epistemológicos, dificultando la comprensión de los mismos.

Por lo tanto, una propuesta de actividades que incorpore lenguaje digital, que es un lenguaje cotidiano para la población adolescente, permitirá que los estudiantes encuentren más atractiva cada una de las propuestas didácticas, como así también les

permitirá conectar diversos contenidos con situaciones cotidianas de su vida diaria, resultando esto en una verdadera construcción de conocimiento significativo para ellos.

Bates (2015) establece en su libro *La enseñanza de la era digital*, que los cambios que acompañan el avance tecnológico influyen cada vez más en los modelos de aprendizaje. Sin embargo, en sus inicios, las instituciones educativas fueron fundadas para otro contexto socio–histórico y otro paradigma reinante (industrialización en lugar de digitalización). Esto lleva a que el plantel docente de diversos establecimientos se enfrente a un gran desafío: diseñar clases que coincidan con los intereses y necesidades de una población de nativos digitales e implementar propuestas didácticas que permitan una innovación con calidad pedagógica, es decir, que se traduzca en un aprendizaje significativo y no sea una mera introducción de la tecnología al aula.

Respecto a esto último, Bates (2015) indica que la mayoría de los establecimientos educativos están equipados con tecnología y que, en mayor o menor medida, han ingresado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a las aulas. Esto se ve reflejado en la Unidad Educativa Maryland, que, como menciona UES21 (2019) en *Unidad Educativa Maryland Módulo 0 Plan de Intervención*, cuenta en sus instalaciones con numerosos recursos que pueden ser utilizados como herramientas que permitan implementar modelos innovadores en clases de diferentes niveles.

Ahora bien, como señala Casablanco (2014), no existe tecnología educativa, sino que se puede utilizar la tecnología disponible con una finalidad educativa y esto da paso de las TIC a las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento), de manera tal que el empleo de herramientas digitales propicie la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes.

1.2 Presentación de la Institución: Unidad Educativa Maryland

Datos Generales

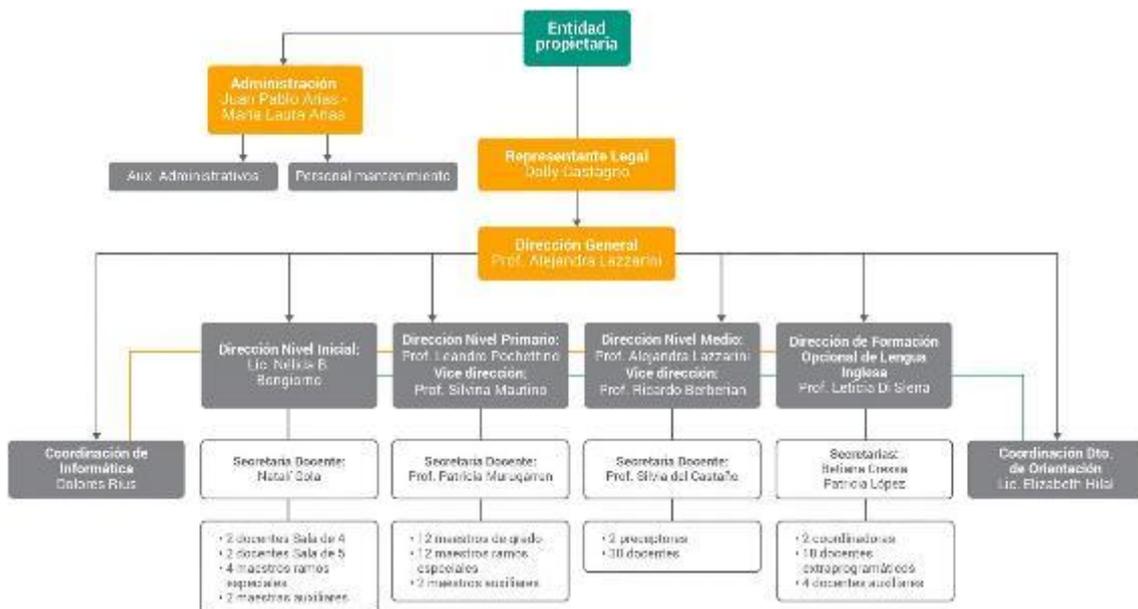
La Unidad Educativa Maryland es una institución de gestión privada, laica, con orientación en comunicación y lengua extranjera, ubicada en la ciudad de Villa Allende, departamento de Colón, provincia de Córdoba.

El centro educativo cuenta con los tres niveles educativos obligatorios: nivel inicial, nivel primario y nivel medio.

Es de jornada simple y se cursa por la mañana con opción de doble escolaridad (no obligatoria): Formación Opcional en Lengua Inglesa (F.O.L.I.). (UES21, 2019. S.F.M0. P.I. Unidad Educativa Maryland. Lección 2 Datos generales de la institución. pp. 2, 7)

El siguiente esquema detalla la estructura académica de la institución educativa:

Figura 1: Organigrama de la Unidad Educativa Maryland



Nota: El esquema menciona las autoridades educativas de las distintas áreas y niveles. Tomado de *Organigrama de la institución* (p.26), de UES21, 2019.

▪ **Historia**

La institución educativa surge como iniciativa de un grupo de mujeres integrado por Margarita Pelliza de Maurel, Nancy Goico y Marta Carry, quienes realizaron las reuniones y gestiones necesarias para que en marzo de 1995 comience a funcionar el establecimiento educativo en una casona antigua conseguida con apoyo de la Municipalidad de Villa Allende y el Honorable Concejo Deliberante. Las fundadoras partieron de un proyecto que establecía la idea de una fuerte formación en valores y la posibilidad de doble escolaridad (enseñanza del idioma inglés) no obligatoria, la cual era inexistente para la zona en esa época. (Unidad Educativa Maryland. (s.f.). Historia. Recuperado el 16 de agosto de 2022 de <https://maryland.edu.ar/institucional/>).

Esto condujo a la creación de la Formación Opcional de la Lengua Inglesa (F.O.L.I), que se dicta en contraturno y que, si bien es optativo, el 82% de la población escolar asiste a este programa de capacitación en lengua extranjera.

Si bien se inicia con un total de 50 estudiantes pertenecientes a Salas de 4 y 5, y primero, segundo y tercer grado, año tras año la matrícula de estudiantes fue incrementándose, lo que condujo a la construcción de nuevas aulas e instalaciones.

Actualmente, cuenta con los tres niveles: nivel inicial, nivel primario y nivel medio, con dos secciones por cada curso. (UES21. 2019. S.F.M0. P.I. Unidad Educativa Maryland. Lección 6 Sus comienzos. pp. 31, 32)

▪ **Misión**

La Unidad Educativa Maryland procura garantizar a toda la población una educación de carácter laico y plural, no confesional y abierto que atienda la diversidad como condición distintiva de lo social, trabajando la aceptación de las diferencias a

través del ejercicio de la tolerancia y la apertura permanente a través de una formación humanista que reconoce a la escuela como una institución social, configurada históricamente y con una clara función formativa – pedagógica a la que le asiste un alto contenido ético, un compromiso ligado a la dignidad de las personas y la construcción de una sociedad cada vez más justa y democrática. (Unidad Educativa Maryland. (s.f.). Nuestra Escuela. Recuperado el 16 de agosto de 2022 de <https://maryland.edu.ar/institucional/>)

▪ **Visión**

La Unidad Educativa Maryland aspira llegar a ser una institución educativa que permita la formación de seres humanos íntegros que desarrollen competencias que tiendan a la formación de ciudadanos conscientes del tiempo histórico que les toca vivir; favoreciendo la cohesión y la paz social en el marco del desarrollo sustentable, con equidad en la pluriculturalidad e interculturalidad, con sanidad financiera y vida laboral estable. (Unidad Educativa Maryland. (s.f.). Nuestra Escuela. Recuperado el 16 de agosto de 2022 de <https://maryland.edu.ar/institucional/>)

▪ **Valores**

La Unidad Educativa Maryland persigue una educación basada en valores. Inicialmente fue fundada como un centro educativo con formación en valores y comportamientos, tales como la tolerancia, la solidaridad y la participación.

Uno de los valores que trabaja dicha institución es el respeto hacia el prójimo, hacia la diversidad de realidades y hacia la construcción de identidades, ya que esto garantiza el bienestar general de la comunidad educativa. Para ello, se llevan a cabo

propuestas pedagógicas que permiten traducir contenidos en vivencias, utilizando los vínculos como principales mediadores entre enseñanza y aprendizaje.

Esto último también se puede ver reflejado en los Acuerdos Escolares de Convivencia (AEC), en los cuales se destaca la importancia del diálogo y la comunicación como acto vital humano y humanizador en la construcción de vínculos dentro de la comunidad educativa.

También se promueve la convivencia en el ámbito escolar y social, ejercitando valores democráticos y manifestando a través de ellos su sentido de pertenencia.

De esta manera, la Unidad Educativa Maryland trabaja por una formación humanista enfatizando en los valores fundamentales que forman parte del desarrollo integral de los distintos actores institucionales. (UES21. 2019. S.F.M0. P.I. Unidad Educativa Maryland. Lección 11 Proyectos institucionales por nivel. pp. 60–64)

▪ **Perfil del Egresado de Nivel Medio**

Al término del bachillerato polivalente, el egresado de nivel medio de la Unidad Educativa Maryland estará capacitado para:

- Abordar con un sentido positivo, constructivo y responsable la realidad de su medio social, con una disposición personal a contribuir al mismo desde su potencial humano e integral.
- Emplear modelos explicativos apropiados, habilidades y operaciones de pensamiento para abordar situaciones problemáticas del entorno –en su complejidad– transfiriendo creativamente los conocimientos adquiridos, en un proceso de reestructuración intelectual y de fortaleza emocional.

- Intervenir –con criterios relevantes y significativos– desde las ideas hasta la acción, en diversos ámbitos de desarrollo; asumiendo las consecuencias de tales intervenciones y configurando al mismo tiempo una pauta valorativa para su propio proyecto personal vital.
- Continuar estudios superiores y/o una experiencia laboral, con un bagaje de conocimientos, herramientas cognitivas y soportes afectivos para la inserción en estos nuevos ámbitos y su desempeño eficaz. (UES21. 2019. S.F.M0. P.I. Unidad Educativa Maryland Lección 10 Perfil de los alumnos por niveles y reglamentos. p. 57)

1.3 Delimitación del Problema

Para los Niveles Inicial y Primario, la Unidad Educativa Maryland posee una sala de informática con 20 computadoras conectadas en red, conexión a internet en cada una de ellas, un cañón y aire acondicionado, lo que permite desarrollar contenidos de informática de manera práctica en estos niveles y que los alumnos puedan acceder, al finalizar sexto grado, a rendir un examen brindado por el Consejo de Ciencias Informáticas de la Provincia de Córdoba que les otorga un Certificado de Operador de PC.

En el Nivel Medio, en cambio, los estudiantes tienen acceso a un Aula Virtual, con 35 notebooks conectadas en red y a internet que les permiten trabajar en proyectos interdisciplinarios en los que intervienen el profesor de área junto al docente de informática. (UES21. 2019. S.F.M0. P.I Unidad Educativa Maryland. Lección 8 Departamento de Informática. pp. 49-50)

Cabe mencionar que Finquelievich y Prince (2008) declararon que *“Las TIC’s no sólo producen nuevos conocimientos y técnicas, además de productos y servicios innovadores, sino que también favorecen la formación de profesionales creativos”* y que, además es importante recoger experiencias de implementación de TIC para que puedan ser integradas a las prácticas de enseñanza.

A su vez, Casablanco (2015) declara que *“el uso pedagógico de las tecnologías amplía las posibilidades del aula tradicional y constituye una mejora para enseñar y para construir sentidos valiosos del aprendizaje tendientes al conocimiento genuino”* (p. 108) y establece que el rol docente es dinámico y que debe ajustarse a la época en la cual se ejerce, por lo cual resulta necesario que integrar la cultura digital a las prácticas de enseñanza para que las actividades que se propongan actúen como motores de la educación y permitan construir conocimientos y propiciar aprendizajes significativos.

De acuerdo a lo expuesto, se puede observar que la Unidad Educativa Maryland cuenta con recursos informáticos y hace uso de ellos en los distintos niveles educativos, incluso complejizando contenidos y prácticas, pero se evidencia que la aplicación de estos recursos solamente se limita exclusivamente al área de informática. Esto permite inferir que la aplicación de Tecnologías de la Información y la Comunicación con sentido pedagógico, o sea, el paso de TIC a TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) queda restringido a este espacio curricular, ya que no existe certeza de la aplicación de recursos digitales en otras áreas como parte del dictado de alguna asignatura.

Asimismo, si bien el centro educativo cuenta con un programa de capacitación docente en el cual se abordan diferentes temáticas, tales como el oficio de ser docente, la gestión, la intervención y el rol dentro del aula, pero no hay mención sobre la

aplicación de TAC. (UES21. 2019. S.F.M0. P.I. Unidad Educativa Maryland. Lección 14 Capacitación de docentes y directivos. p. 88)

Por lo tanto, el presente Plan de Intervención propone desarrollar en la Unidad Educativa Maryland un programa de capacitación docente que permita no sólo usar herramientas digitales, sino también aplicarlas con sentido pedagógico en las diferentes propuestas y prácticas de enseñanza, de manera tal que esto potencie la construcción de conocimientos y el aprendizaje de sus alumnos, que forman parte de la población de nativos digitales.

Capítulo 2

2.1 Objetivo General

Capacitar a docentes de Nivel Medio de la Unidad Educativa Maryland en la aplicación de Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), a través de jornadas con formato taller, a fin de que las prácticas pedagógicas que planifiquen potencien aprendizajes significativos en los estudiantes de dicho nivel educativo.

2.2 Objetivos Específicos

- Ejecutar talleres de capacitación con los docentes de Nivel Medio para el uso y manejo de herramientas digitales (simulaciones interactivas Phet Colorado, Genial.ly, Mindmeister, wikis) para garantizar la implementación de TAC en el dictado de las asignaturas.
- Reconocer las potencialidades de la utilización de las TAC en las propuestas didácticas, diseñando instrumentos de evaluación innovadores, tales como Quizizz o Kahoot, que mejoren los aprendizajes de los alumnos.
- Generar espacios de trabajo colaborativo e interdisciplinario entre los docentes de diferentes áreas curriculares en los cuales se realicen la construcción de una secuencia didáctica que incluya alguno de los recursos aprendidos.

2.3 Justificación

Tal como señala Moya López (2013), las Tecnologías de la Información y la Comunicación se han convertido en herramientas cotidianas en todos nuestros ámbitos de la vida diaria, impactando tanto en la forma en la que suceden las relaciones como en las que se accede a la información y al conocimiento. Tal es así que los docentes y demás actores del sistema educativo deben replantear las metodologías que emplean durante la enseñanza para garantizar una educación de calidad cercana a la realidad de los nativos digitales.

Por lo tanto, las prácticas docentes que se lleven a cabo deben ser innovadoras para que puedan propiciar aprendizajes significativos en los nativos digitales. Pero, a su vez, como menciona Casablancas (2014) es necesario desvincular la asociación que existe en el ámbito educativo al suponer que *“innovar es introducir tecnologías de la información y la comunicación en las propuestas didácticas. Como si de por sí las transformara en innovación, en un cambio o mejora en sentido positivo o valioso para la enseñanza y el aprendizaje”* (p. 106). Por lo que no basta con incorporar dispositivos tecnológicos a las propuestas didácticas, ya que eso carecería de significación al hallarse descontextualizado de la esfera educativa; sino que, además se debe *“innovar con calidad pedagógica”*, es decir que la incorporación de un dispositivo tecnológico debe formar parte de una propuesta docente que promueva aprendizajes significativos. Esa integración de la tecnología con un propósito pedagógico da paso de las TIC (Tecnologías de la Información y el Conocimiento) a las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento).

Para que esto suceda, el docente necesita capacitación que le permita utilizar tecnologías de la información y el conocimiento con sentido pedagógico. Dado que se

observa que en la Unidad Educativa Maryland esto no ocurre, se sugiere la implementación de un plan de intervención que permita el acercamiento de las distintas herramientas tecnológicas y la reflexión de las prácticas educativas que se llevan a cabo en los distintos espacios del Nivel Medio.

Asimismo, uno de los propósitos que enuncia la Unidad Educativa Maryland para dicho nivel es capacitar a los estudiantes para que puedan “*continuar estudios superiores y/o una experiencia laboral, con un bagaje de conocimientos, herramientas cognitivas y soportes afectivos para la inserción en estos nuevos ámbitos y su desempeño eficaz*”. (UES21. 2019. S.F.M0. P.I. Unidad Educativa Maryland Lección 10 Perfil de los alumnos por niveles y reglamentos. p. 57). Por lo que el desafío de estos docentes será preparar a los alumnos para que puedan seguir su camino, ya sea en el mercado laboral o en el Nivel Superior, en esta Sociedad del Conocimiento. En concordancia con esto, Bates (2015) señala que se necesitan métodos de enseñanza que preparen a profesionales para trabajar en la sociedad del conocimiento, como también que los profesores e instructores posean herramientas para evaluar a las diferentes tecnologías y decidir la forma y el momento para utilizarlas con sentido para sus alumnos, ya que los docentes tienen la tarea de prepararlos para un mercado laboral cada vez “*más volátil, incierto y complejo*” (Bates, 2015, p.20).

Respecto a lo mencionado, cabe resaltar la importancia de una investigación descriptiva con enfoque cualitativo realizada a través de un muestreo no probabilístico de alumnos de 3° grado de un colegio primario de Bucaramanga, Santander, Colombia, en la cual se aplicaron conjuntamente aprendizaje significativo y simuladores Phet con el fin de fortalecer el aprendizaje de ciencias naturales y dar respuesta a la problemática de bajo rendimiento escolar debido a dificultades en los procesos cognitivos, producto

de ausencia de experiencias significativas en el espacio áulico, arrojó un resultado favorable, ya que se pudo evidenciar un avance en cuanto a procesos cognitivos y el uso de simuladores Phet Colorado no sólo constituyó una gran herramienta para los aprendizajes, sino también para el proceso de enseñanza. (Gomez-Suarez y Lizarazo-Arguello, 2021).

Un estudio con enfoque cualitativo realizado en Buenos Aires, Argentina, con docentes de nivel primario en el cual se analizaron los instrumentos de evaluación de aprendizaje mediado por Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento arrojó resultados favorables en la implementación de las TAC, resaltando el valor pedagógico de estas como mediadoras del proceso de evaluación de los aprendizajes. (Zeballos, 2020).

Por lo anteriormente expuesto, se considera que la capacitación que se propone en el presente plan de intervención es adecuada para la institución, dado que los docentes de Ciencias Naturales del Nivel Medio de la Unidad Educativa Maryland podrán acceder a herramientas que fomenten la construcción de aprendizajes significativos y de calidad en sus alumnos, lo que les permitirá a los futuros egresados contar con un perfil inmerso en la era digital que la sociedad del conocimiento y el mercado laboral exigen.

2.4 Marco teórico

Durante mucho tiempo predominó en la educación la teoría conductista y la idea de que el aprendizaje implicaba un cambio de conducta; sin embargo, hoy se puede afirmar que el aprendizaje va mucho más allá que un simple cambio de conducta y que lo que realmente ocurre es un cambio en el significado de la experiencia, teniendo en

cuenta todos aquellos factores que la enriquecen. Por lo tanto, para entender la tarea educativa, hay que considerar 3 factores importantes: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo. (Ausubel, 1983, p.1).

En este sentido, el **constructivismo** es una teoría que reúne dichos factores al estar basada en la generación de ambientes de aprendizaje que enfatiza en la participación activa del alumno, y cuyo objetivo es la interpretación de la realidad. Dicha teoría tiene como eje principal la “*construcción del conocimiento, no la reproducción del mismo*” (Figueroa–Cepeda et. al., 2017, p. 10), de manera tal que las actividades y tareas prácticas que se desarrollen deben estar relacionadas y ser aplicables a la realidad. A partir de esto se puede inferir que una de las tareas del constructivismo es buscar la forma en la que las personas aprenden de manera natural. (Tamayo et.al., 2021, p. 366)

Es importante señalar que el constructivismo considera a la enseñanza y al aprendizaje como una unidad dialéctica, en la cual hay un contexto creado para que ocurra el aprendizaje, en la que el aprendiz utiliza herramientas educativas para construir el conocimiento y donde el profesor asume un rol como mediador del aprendizaje. (Tamayo et.al., 2021, p. 368).

Una de las teorías que sustentan el paradigma constructivista es la de Jean Piaget, quien se centra en la Psicología del Desarrollo explicando la manera en la que el niño construye la realidad y adquiere conceptos básicos, por medio de la interacción niño-objeto. Por otro lado, una segunda teoría que apoya al constructivismo es la de Vigotsky, quien establece que el aprendizaje ocurre como una actividad social colectiva

en la cual tienen suma importancia las interacciones que ocurren en la Zona de Desarrollo Próximo, es decir, entre los sujetos que intervienen en el proceso, particularmente entre los pares. Asimismo, David Ausubel contribuye con dicho paradigma con su teoría del Aprendizaje Significativo, en el cual las experiencias o conocimientos previos que posea un sujeto sirven como anclaje de nuevos conocimientos. (Tamayo et.al., 2021, p. 368).

De esta manera, bajo este paradigma, los conocimientos adquiridos reestructuran y reorganizan los esquemas del estudiante mediante un proceso dinámico e interactivo en el cual el cerebro interpreta y reinterpreta información externa de interés para convertirla en un nuevo conocimiento. En estos procesos las **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)** juegan un papel fundamental como estrategias didácticas, ya que promueven la participación activa, la autonomía y el trabajo colectivo de los alumnos. Esto se debe a las características que presentan, entre las cuales se pueden destacar a las siguientes:

- la interactividad, que permite una comunicación bidireccional y otorga un rol activo al aprendiz;
- la capacidad de interconexión, a través de la cual es posible combinar diversas tecnologías y medios y posibilitar la creación de comunidades virtuales y difusión de información;
- la diferenciación y segmentación de la audiencia, lo que permite atender de manera diferenciada a los intereses de los usuarios (estudiantes) de forma efectiva y eficiente por medio de aplicaciones y herramientas digitales.

En efecto, el uso de las TIC en la enseñanza no solamente promueve la construcción de aprendizaje significativo, sino que, además, permiten cumplir las cuatro

premisas para lograr un aprendizaje efectivo: participación activa, colaboración, interacción y retroalimentación, y relación con el entorno real. (Tamayo et.al., 2021, pp. 369, 370)

Ahora bien, como afirma Enríquez (2012), para que ocurra un aprendizaje significativo y efectivo no basta solamente con utilizar aplicaciones y herramientas digitales, ya que son muchas y, además, están cambiando y renovándose continuamente. Y, a su vez, porque no alcanza con enseñar las TIC, sino que deben acompañar a una metodología que permita propiciar aprendizaje significativo.

En este punto es importante destacar que muchos detractores de las TIC afirman que sus usos sólo son aplicables a los ámbitos de la información y la comunicación y que es excesivamente informático, instrumentalista y poco motivador para lo que los actores educativos actuales necesitan, vinculando el modelo TIC a la sociedad del siglo XX. A partir de esto, se plantea el hecho de modificar el aprendizaje “de” la tecnología al aprendizaje “con” la tecnología. A partir de esto, surge el término **TAC** el cual hace referencia a las **Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento**, las cuales tratan de orientar las TIC hacia usos más formativos, tanto para el docente como para el alumno, con el objetivo de aprender más y mejor. Esto implica no solamente dominar herramientas informáticas, sino también conocer y explorar los potenciales usos didácticos que las TIC poseen para los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Lozano, 2011, pp. 45-47).

Tal como afirma Casablanca (2014) la conceptualización de las TAC involucra mucho más que la modificación de una vocal, dado que requiere apropiarse de las tecnologías bajo una mirada pedagógica en el contexto educativo de manera tal que formen parte de actividades que promuevan la construcción de conocimientos y

propicien aprendizajes significativos. Esto implica además de un cambio nominal de significados atribuidos a lo tecnológico, que no puede distar de los procesos de enseñanza y aprendizaje, un tiempo de reflexión y acompañamiento, ya que es un proceso que no ocurre de manera automática y que “*va más allá de la introducción de computadoras en las clases*” (Casablancas, 2014, p.107).

Por consiguiente, para poder implementar las TAC de manera efectiva en el aula resulta imperioso destacar cuáles son las características que debe reunir entonces un docente constructivista del siglo XXI:

- despertar interés en los estudiantes a través de acciones sistémicas y sistemáticas, que los prepare como ciudadanos para la participación activa y transformadora del entorno social
- capacidad de adaptación: debe tener la capacidad de adaptarse a la nueva era;
- empatizar con los integrantes de la comunidad educativa;
- establecer relaciones armónicas con los diferentes actores educativos;
- propiciar actividades colaborativas y cooperativas a fin de lograr aprendizajes significativos;
- creatividad e innovación, utilizando herramientas tecnológicas y digitales;
- liderazgo, que permita una influencia positiva en el aprendiz. (Tamayo et.al., 2021, pp. 371, 372).

Este docente constructivista se enfrentará a nativos digitales o estudiantes del nuevo siglo que presentan numerosas habilidades particulares: digitales; de gestión de la información; de sentido de responsabilidad y adaptabilidad; de intolerancia a la ambigüedad; de comunicación oral, escrita y multimedia; creatividad y curiosidad; habilidades de alfabetización digital; adaptabilidad y destrezas para la identificación y

solución de problemas. Es importante que los alumnos apliquen estas habilidades a variadas situaciones y, frente a esto, el constructivismo es el paradigma que les permite establecer su propio aprendizaje a través de la mediación de docentes actualizados. (Tamayo et.al., 2021, pp. 372, 373).

Ahora bien, frente a estos escenarios expuestos, es posible citar como antecedente una investigación realizada en la provincia de Salamanca, Castilla y León (España) mediante la selección de una población de estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en la cual se emplearon Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) como recurso didáctico para dictar y evaluar educación en valores ha arrojado resultados favorables, de manera tal que permitió a los investigadores afirmar que el empleo de TAC ha aportado de manera significativa a la formación de los estudiantes y permitió transferir estos conocimientos a su vida cotidiana. (Pariente, J.L. y Perochena, P., 2013, pp. 195-208).

Asimismo, en concordancia con esto, una investigación realizada en la Universidad de San Martín de Porres (Lima, Perú) permitió identificar al uso de la wiki como herramienta de trabajo colaborativo en aquellos trabajos cuya metodología era grupal. Esto, a su vez, demostró que el empleo de las wiki mejoró significativamente las relaciones psicosociales y la construcción de significados durante el proceso de aprendizaje, debido a que los estudiantes desarrollan sentido de pertenencia al grupo e identidad social, además de sentimientos y emociones que motivan su deseo de aprendizaje. (Flores–Cueto, J. et al, 2020).

Estos estudios confirman que existe una conexión entre aplicación de tecnologías de aprendizaje y el conocimiento y aprendizaje cuando la interacción de los

alumnos con estas herramientas promueve aprendizajes contextualizados y significativos en ellos.

Ahora bien, estas tecnologías del aprendizaje se aplican a través de **gamificación**. Pero, ¿qué significa este término? Domínguez, Antequera y Rodríguez (2016) citan a Marín y Hierro (2013), quienes definen la gamificación como:

"La gamificación es una técnica, un método y una estrategia a la vez. Parte del conocimiento de los elementos que hacen atractivos a los juegos e identifica, dentro de una actividad, tarea o mensaje determinado, en un entorno de no juego, aquellos aspectos susceptibles de ser convertidos en juego o dinámicas lúdicas. Todo ello para conseguir una vinculación especial con los usuarios, incentivar un cambio de comportamiento o transmitir un mensaje o contenido. Es decir, crear una experiencia significativa y motivadora" (p. 23)

A partir de esta definición, es posible identificar tres componentes principales: elementos de juegos (estrategias, avatares, puntuaciones, etc.), técnicas de desarrollo (diseño de los juegos) y contextos (espacios no lúdicos donde es posible llevar a cabo estrategias de gamificación). La motivación y el comportamiento también constituyen factores importantes de este proceso.

La gamificación llevada a cabo en un contexto educativo es un proceso que se viene aplicando hace mucho tiempo, tomando como base el hecho de que en las clases siempre se han otorgado puntuaciones positivas y negativas y, a partir de estas se han establecido rankings de estudiantes en función de diversos criterios. Sin embargo, lo que se busca a través de la implementación de la gamificación educativa es una combinación entre estrategias, destrezas, conocimientos previos y aquellos conocimientos que se pretenden incorporar. (Domínguez et al, 2016).

De esta manera, la gamificación permite reconfigurar las prácticas pedagógicas acorde a los estudiantes que tiene dentro del aula, incentivando el compromiso y la motivación a través de la incorporación de juegos como innovación en la enseñanza. Esto permite la incorporación de dispositivos electrónicos en el aula de manera tal que promueve la participación de los estudiantes, quienes pueden comprender mejor los conceptos teóricos y mejorar las interacciones y relaciones interpersonales a través de un aprendizaje digital. Ahora bien, para lograr este aprendizaje digital resulta imprescindible emplear herramientas digitales (Martínez Navarro, 2017).

Borja Velezmoro y Carcausto (2020) establecen que “*las herramientas digitales (HD) en educación pueden definirse como el conjunto de aplicaciones y plataformas que pueden ayudar tanto a docentes y alumnos en su quehacer académico*” (p. 1).

Kahoot es una plataforma educativa de acceso libre que fusiona aprendizaje, juego y nuevas tecnologías. Constituye una herramienta digital educativa importante para el docente, ya que permite crear cuestionarios, debates, encuestas, exámenes, entre otras actividades, de tal forma que los estudiantes pueden interactuar desde sus dispositivos electrónicos para responder las cuestiones formuladas, convirtiendo al aprendizaje en un juego, o sea, algo divertido y gratificante, lo que a su vez incrementa el compromiso del alumno con su proceso de aprendizaje. Es un recurso interactivo dinámico que permite a los docentes motivar a los estudiantes mediante el juego y la creatividad, ya que puede ser utilizado con múltiples propósitos (determinar conocimientos previos acerca de un determinado tema, evaluar algún tema dado o el grado de comprensión sobre algo que ha sido leído, etc.) y, a la vez, brinda información al profesor sobre el nivel de conocimiento individual de cada alumno y, en general, de

la clase, así como también le permite identificar conceptos o temas que presentan mayor dificultad (Navarro, 2017).

Otra de las herramientas digitales que favorecen la enseñanza a través de la gamificación es **Genial.ly**. Díaz-García, González-Herrera, Santiago-Roque, Hernández-Lozano y Soto-Ojeda (2022) definen esta herramienta como “*una herramienta en línea que permite crear contenidos visuales e interactivos de manera fácil y rápida*” (p. 129). Esta herramienta es muy útil para la gamificación, ya que entre su catálogo de opciones presenta diversas plantillas para elaborar infografías, cuestionarios, juegos y escape rooms (juegos de aventura y acción en los cuales los jugadores, que están encerrados, deben resolver acertijos a lo largo de un tema para lograr escapar). (Díaz-García et al, 2022)

Un importante recurso a la hora de gamificar las clases lo constituye el simulador **Phet Colorado**. Las simulaciones Phet permiten que los estudiantes aprendan conceptos abstractos de Física, Química, Matemática, Ciencias de la Tierra y Biología a través de la exploración y el descubrimiento, ejecutando actividades que resultan significativas, lo que facilita la comprensión de procesos complejos por parte de los estudiantes y contribuye a su proceso de aprendizaje (Delgado Pérez, Kiausowa y Escobar Hernández, 2021).

Por otra parte, resulta necesario que aquellos conceptos que se deriven de la gamificación se vinculen entre sí, de tal manera que el estudiante pueda construir un mapa mental en el cual establezca relaciones entre ellos. Una herramienta digital que permite la creación de diagramas, esquemas y mapas mentales es **Mindmeister**. Un mapa mental es una técnica que permite a los estudiantes vincular ideas sobre un determinado tema de una manera creativa y colaborativa y que, a su vez, evidencia que

el aprendizaje no es lineal, aportando un aprendizaje significativo. Mindmeister también permite la realización de trabajos colaborativos, por lo que constituye una herramienta digital de gran utilidad. (Rodríguez Rodríguez, 2021).

Rodríguez Rodríguez (2021) afirman que la tecnología con sentido pedagógico ha dado lugar a modelos educativos innovadores que han mejorado el proceso educativo en cuanto a dinámica, participación activa de los estudiantes, generación de ambientes colaborativos, interés, evaluación y autorregulación de los alumnos. Por lo que el contexto educativo no puede encontrarse al margen de la implementación de herramientas digitales. Y, como las herramientas digitales están en constante evolución, el proceso de enseñanza (y el de aprendizaje) debe acompañar esto, ya que resulta importante que el estado evolutivo de la educación vaya de la mano con el estado evolutivo de las tecnologías. Esto demuestra que hay una evidente incidencia de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que la tarea docente debe incluir un adecuado uso de herramientas digitales para poder llegar con el conocimiento desde el lugar donde sea posible captar la atención de los estudiantes, quienes, al ser nativos digitales, se encuentran vinculados con la tecnología.

Por lo tanto, y teniendo en cuenta todo lo aquí expuesto se deduce que es importante que la Unidad Educativa Maryland cuente con un plantel docente capaz de poder aplicar TAC en sus propuestas didácticas de Nivel Medio, bajo un paradigma constructivista, a fin de promover aprendizajes significativos que puedan ser fácilmente transferibles a la vida cotidiana de los estudiantes. Por esta razón se propone capacitar a los docentes de Nivel Medio en la implementación de aplicaciones tales como Phet Colorado, Genial.ly, Mindmeister, wikis colaborativas, para realizar un uso con sentido pedagógico de las herramientas tecnológicas que dispone el establecimiento educativo.

Capítulo 3

3.1 Plan de trabajo

En esta etapa se plantea el plan de actividades de la Capacitación en estrategias didácticas que permitan la implementación de Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en la Unidad Educativa Maryland. Sin embargo, previo a la descripción del mencionado plan de actividades, resulta necesario enumerar las acciones preliminares que se deben llevar a cabo para poner en marcha la propuesta de capacitación.

Acciones preliminares

- Reunión con el equipo directivo a través de la plataforma Zoom a fin de presentar la propuesta de intervención para llevarlo a cabo con el equipo docente de nivel medio de la institución, proponiendo realizar la capacitación los días 1, 2 y 3 del mes de marzo del ciclo lectivo 2023 de 8:30 hs. a 11:30 hs. (Ver [Anexo 1](#))
- Exhibición del listado de recursos necesarios para desarrollar cada uno de los encuentros de la capacitación.
- Convocatoria de participación a docentes, a través de los canales institucionales habilitados para tal fin.

Tabla 1

Plan de actividades de la Capacitación en estrategias didácticas que permitan la implementación de las TAC a docentes de nivel medio de la Unidad Educativa Maryland

Descripción de la propuesta	El presente plan de intervención está orientado a llevar adelante actividades que permitan no sólo usar herramientas digitales, sino también aplicarlas con sentido pedagógico en las diferentes propuestas y prácticas de enseñanza, de manera tal que esto potencie la construcción de conocimientos y el aprendizaje de sus alumnos, que forman parte de la población de nativos digitales.	
Formato de la Capacitación	Jornadas con formato taller	
Destinatarios	Docentes de Nivel Medio de Unidad Educativa Maryland	
Cantidad de Encuentros	3	
Objetivo General	Capacitar a docentes de Nivel Medio en la aplicación de Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), a través de jornadas con formato taller, a fin de que las prácticas pedagógicas que planifiquen potencien aprendizajes significativos en los estudiantes de dicho nivel educativo.	
Objetivos Específicos	1° Encuentro	Ejecutar talleres de capacitación con los docentes de Nivel Medio para el uso y manejo de herramientas digitales (simulaciones interactivas Phet Colorado, Genial.ly, Mindmeister, wikis) para garantizar la implementación de TAC en el dictado de dichas asignaturas.
	2° Encuentro	Reconocer las potencialidades de la utilización de las TAC en las propuestas didácticas, diseñando instrumentos de evaluación innovadores, tales como Quizizz o Kahoot, que mejoren los aprendizajes de los alumnos.

	3° Encuentro	Generar espacios de trabajo colaborativo e interdisciplinario entre los docentes de diferentes áreas curriculares en los cuales se realicen la construcción de una secuencia didáctica y un instrumento de evaluación que incluya alguno de los recursos aprendidos.
Tiempo	Duración de cada encuentro	3 horas reloj (excepto el último que tendrá una duración de 4 hs. reloj)
	Duración Total	10 horas reloj

Fuente: Elaboración propia.

3.1.1 Secuencia Didáctica

Tabla 2

Detalle de actividades de la capacitación durante los 3 encuentros programados

1° ENCUESTRO		
Objetivo: Ejecutar talleres de capacitación con los docentes de Nivel Medio para el uso y manejo de herramientas digitales (simulaciones interactivas Phet Colorado, Genial.ly, Mindmeister, wikis) para garantizar la implementación de TAC en el dictado de dichas asignaturas.		
Inicio	30 minutos	La jornada se inicia con la bienvenida y la firma de la planilla de asistencia (Ver Anexo 2). Acto siguiente, se solicita un voluntario, para que pueda acercarse a la PC, y ejecutar el simulador Travoltaje (disponible en https://phet.colorado.edu/sims/html/john-travoltage/latest/john-travoltage_es.html) (Ver Anexo 3). Luego, se les preguntará a los demás docentes qué sucede con el hombre cuando luego de arrastrar los pies sobre la alfombra toca el picaporte y por qué creen que sucede lo que manifiestan. También se les consultará si el recurso que están viendo constituye una TIC y por qué.

Desarrollo	60 minutos	Tomando como base las respuestas brindadas respecto a si consideran al simulador una TIC, se les preguntará qué entienden por TIC y se presentarán la sigla TAC y previa definición de cada una de sus letras (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) se les consultará qué diferencia creen que existen entre estas y las TIC. A continuación, se proyectará la presentación prezi (disponible en https://prezi.com/view/o2NP8SZWVETU7bRkQEDC/), en la cual además de mencionar las herramientas digitales que se trabajarán, se presentará la actividad a realizar después del break.
Coffe break	15 minutos	
Cierre	75 minutos	Utilizando los dispositivos electrónicos que tengan disponibles (PC o teléfonos celulares), los docentes explorarán y escogerán una de las herramientas para realizar una producción, de manera individual, a fin de que puedan familiarizarse con ellas. Para esta actividad dispondrán de 60 minutos, ya que los últimos 15 minutos estarán destinados a llevar adelante una puesta en común sobre ventajas y desventajas del uso de cada una de ellas en las asignaturas que dictan, como asimismo a evacuar dudas.
2° ENCUENTRO		
Objetivo: Reconocer las potencialidades de la utilización de las TAC en las propuestas didácticas, diseñando instrumentos de evaluación innovadores, tales como Quizizz o Kahoot, que mejoren los aprendizajes de los alumnos.		
Inicio	30 minutos	La jornada se inicia con la bienvenida y la firma de la planilla de asistencia. Acto siguiente, se les solicita a los docentes que, a través de sus dispositivos electrónicos disponibles (PC o teléfonos celulares) ingresen a www.kahoot.it , coloquen el pin de juego y respondan a las preguntas que se plantean, teniendo en cuenta que en sus dispositivos sólo verán las imágenes geométricas asociadas a las distintas opciones de respuesta que verán proyectadas en la pantalla. (Ver Anexo 4)

Desarrollo	60 minutos	<p>A continuación, se proyectarán los videos "Kahoot Uso Docente ¿Qué es y para qué sirve?" (disponible en https://www.youtube.com/watch?v=0p97nyYgOf4) y "¿Qué es Kahoot?" (disponible en https://www.youtube.com/watch?v=4M4Up7xFySo). Acto seguido se presentará a Quizizz a través de los videos "¿Qué es QuizIzz" (disponible en https://www.youtube.com/watch?v=cvqM3Zy6tkE) y "Ventajas Quizizz" (disponible en https://www.youtube.com/watch?v=GJ7D_8EzZaA).</p> <p>Luego, se hará un debate sobre si creen que sería beneficioso el uso de alguna de estas herramientas como instrumento de evaluación con sus alumnos y por qué.</p> <p>Para continuar, se procederá a elaborar en conjunto con los docentes un cuestionario Kahoot y un cuestionario Quizizz, con la finalidad de que vivencien cada uno de los pasos necesarios para su elaboración. Acto seguido, se compartirá con los docentes, el link de acceso a una carpeta drive (https://drive.google.com/drive/folders/1EhKO11NwnOAg4I3_PCvefpEovsulSMih?usp=sharing) que contiene instructivos de cómo crear un cuestionario de evaluación utilizando kahoot o quizizz, a fin de que cuenten con material de consulta, y se les solicitará que, en grupos de 4 docentes, diseñen un instrumento de evaluación utilizando alguna de las 2 aplicaciones.</p>
Coffe break	15 minutos	
Cierre	75 minutos	<p>Al regresar, los docentes contarán con 35 minutos para terminar de configurar y diseñar sus instrumentos de evaluación, ya que los 30 minutos siguientes estarán destinados a que, entre todos, ejecutemos esos instrumentos. Durante los últimos 10 minutos se podrán evacuar dudas y plantear inquietudes.</p>
3° ENCUENTRO		
<p>Objetivo: Generar espacios de trabajo colaborativo e interdisciplinario entre los docentes de diferentes áreas curriculares en los cuales se realicen la construcción de una secuencia didáctica y un instrumento de evaluación que incluya alguno de los recursos aprendidos.</p>		
Inicio	20 minutos	La jornada se inicia con la bienvenida y la firma de la

		planilla de asistencia. A continuación los docentes serán agrupados por áreas (Matemáticas, Lengua castellana, Lengua inglesa, Ciencias Sociales, Ciencias aturales, Educación Tecnológica, Educación Artística), según la asignatura que dictan para llevar adelante la actividad propuesta para este encuentro.
Desarrollo	70 minutos	En primer lugar, cada grupo junto con la asesora pedagógica repasarán las aplicaciones vistas en los encuentros anteriores y se destinarán 20 minutos para volver a explorar las mismas de manera conjunta y ejercitarlas, para favorecer su familiarización. A continuación, los docentes agrupados deberán elaborar 1 secuencia didáctica por cada área, utilizando alguna de las herramientas digitales vistas durante los encuentros previos. Para ello tendrán habilitado un documento colaborativo al cual podrán acceder a través del dispositivo electrónico que cuenten (PC o teléfono celular). (Ver Anexo 5)
Coffe break	15 minutos	
Desarrollo	60 minutos	A continuación, los docentes tendrán que elaborar 1 instrumento de evaluación acorde a la secuencia didáctica confeccionada, empleando alguno de los recursos trabajados durante el 2° encuentro. Los links para acceder al instrumento diseñado y a la evaluación propiamente dicha también deberán estar en el documento colaborativo que trabajen.
Cierre	60 minutos	Luego, se realizará una retroalimentación de los diferentes trabajos y se propondrá una reflexión acerca de los beneficios e inconvenientes que encontraron a la hora de ejecutar las actividades, teniendo en cuenta que, si bien están agrupados por áreas, son docentes de diferentes disciplinas. Para finalizar, se les solicitará que, a través de sus dispositivos electrónicos respondan la encuesta del curso (disponible en https://forms.gle/ZaWoSc86diVHTTEd8). Acto seguido, se realizará la entrega de certificados de asistencia y participación.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2 Cronograma

Tabla 3

Distribución de las actividades en las fechas programadas para la capacitación en la Unidad Educativa Maryland

ACTIVIDADES	24-feb	1-mar	2-mar	3-mar	17-mar
ETAPA PRELIMINAR					
Reunión Organizativa					
Envío de mail de convocatoria					
ACTIVIDADES DE LOS TALLERES					
Uso y manejo de herramientas digitales					
Diseño de instrumentos de evaluación innovadores					
Planificación de Secuencia didáctica colaborativa					
CIERRE DE CAPACITACIÓN					
Elaboración de conclusiones					
Envío de informe a la institución					

Fuente: Elaboración propia.

3.1.3 Recursos

Para la ejecución de la presente propuesta de capacitación, se requieren los recursos humanos, materiales/técnicos, de contenido y económicos que se detallan en la tabla 4.

Tabla 4

Detalle de recursos necesarios para llevar a cabo la capacitación propuesta en la Unidad Educativa Maryland

RECURSOS			
Humanos	Materiales/Técnicos	De contenido	Económicos
Equipo directivo	Salón de Usos Múltiples o Aula Disponible	Certificados de Asistencia y Participación	Carpetas con Hojas para anotaciones
Asesor Pedagógico	Proyector	Planillas de Asistencia	Honorarios del asesor
Docentes de Nivel Medio	Dispositivos electrónicos (PC o Teléfono Celular)	Formularios Google de Evaluación de Capacitación	Certificados de Capacitación
	Pantalla	Presentaciones	Bolígrafos
	Conexión a Internet		Coffee Break
	Sillas y Mesas		

Fuente: Elaboración propia

3.1.4 Presupuesto

Tabla 5

Detalle de presupuesto

PRESUPUESTO CAPACITACIÓN	
Datos Capacitadora	Datos Cliente:
Nombre: González, Silvia Daniela	Nombre: Unidad Educativa Maryland
Dirección: Juan Crisol 2380 (1644) Victoria, Buenos Aires	Dirección: Alberti 100 (5105) Villa Allende, Córdoba
Fecha presupuesto: 21-10-2022	Validez: 30 días
Concepto	Costo
Honorarios de asesora pedagógica correspondiente a 10 horas reloj	\$40.000
Viáticos ida y vuelta Bs. As. - Villa Allende	\$16.400
Alojamiento asesora pedagógica	\$16.000
Coffee break para los 3 encuentros	\$5.000
Certificados	\$7.000
Librería	\$6.280
Total	\$90.680

Fuente: Elaboración propia

3.1.5 Evaluación

La evaluación puede ser considerada como *“un proceso dinámico, abierto y contextualizado que se desarrolla a lo largo de un período de tiempo, para que puedan darse tres características esenciales: obtener información, formular juicios de valor y tomar decisiones”* (Espinoza y Arredondo, 2016, p.68 como se citó en Castillo-Arredondo y Cabrerizo-Diago, 2006).

A su vez, teniendo en cuenta el momento de intervención y la función que desempeña, al finalizar el encuentro se llevará a cabo una evaluación de tipo final – sumativa, ya que la misma permitirá realizar una reflexión y síntesis sobre el Plan de Intervención, como asimismo elaborar y presentar un informe global de las actividades desarrolladas por la capacitadora.

Dicho lo anterior, cabe aclarar que la evaluación de la propuesta se llevará a cabo al finalizar el último encuentro (el día 3 de marzo de 2023) por medio de una encuesta realizada a través de Formularios Google, a la cual los docentes podrán acceder mediante el siguiente link: <https://forms.gle/ZaWoSc86diVHTTEd8> (Ver [Anexo 6](#)). Se escogió la encuesta como instrumento de evaluación, ya que la información cuantitativa y cualitativa suministrada, luego de la posterior codificación de los datos permitirá analizar si los objetivos formulados fueron cumplidos y, a su vez, servirá para reflexión y mejora de la capacitación.

Capítulo 4

4.1 Resultados esperados

A partir del presente plan de intervención se espera que los docentes de Nivel Medio de la Unidad Educativa Maryland incorporen en sus planificaciones y en sus clases prácticas innovadoras que les permitan promover aprendizajes significativos en los estudiantes, considerando que estos últimos son nativos digitales y entendiendo que se debe innovar con calidad pedagógica, es decir que no es suficiente introducir herramientas o recursos tecnológicos a la propuesta educativa, sino que además la incorporación de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento debe realizarse con intencionalidad pedagógica, o sea, aplicando Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, para que, de esta manera, la institución educativa pueda cumplir el propósito de que los estudiantes al egresar de dicho nivel cuenten con conocimientos y herramientas que les permitan continuar sus estudios o insertarse en el mundo laboral de manera eficaz.

También, se pretende que el uso de Phet Colorado, Genial.ly, Mindmeister, wikis, Kahoot, rúbricas, produzca no solamente la familiarización con las herramientas digitales capaces de aplicarse con sentido pedagógico, sino que también el hecho de planificar entre colegas secuencias didácticas que las contengan, generen espacios de trabajo colaborativo e interdisciplinario que puedan perdurar en el tiempo.

Asimismo, este plan de intervención procura ser el puntapié inicial para la incorporación al programa de capacitación docente de futuras capacitaciones que aborden la implementación de las TAC, con sus ventajas y potencialidades, a fin de que

las mismas puedan aplicarse no solamente en el Nivel Medio del establecimiento, sino que también en los otros niveles educativos de la Unidad Educativa Maryland.

4.2 Conclusión

En conclusión, luego de haber realizado un análisis exhaustivo de la Unidad Educativa Maryland y haber detectado en el Nivel Medio las problemáticas de restricción de uso y aplicación de recursos tecnológicos únicamente en el área de informática, la inexistencia de evidencia de empleo de herramientas digitales en el dictado de asignaturas (considerando que los estudiantes son nativos digitales) y la ausencia en su programa de capacitación de alguna propuesta sobre implementación de Tecnologías de la Información y la Comunicación con sentido pedagógico, se considera que la capacitación en aplicación de tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) junto con las estrategias empleadas por la asesora pedagógica producirán transformaciones en la población docente de dicho nivel educativo, permitiéndoles diseñar y ejecutar propuestas didácticas con calidad pedagógica que potencien aprendizajes genuinos en los estudiantes y, a su vez, los egresados de dicho nivel cuentan con herramientas que les permitan continuar estudiando o ingresar al mundo laboral.

En concordancia con esto, resulta importante destacar que el presente plan de intervención cuenta con las siguientes fortalezas: las herramientas digitales presentadas y trabajadas son de uso libre y gratuito, lo que implica un fácil acceso a las mismas ya que no requiere de una inversión económica; las aplicaciones ejercitadas son de uso intuitivo, lo que favorece la familiarización con ellas; y, también, el hecho de diseñar propuestas pedagógicas que incluyan tecnologías del aprendizaje y el conocimiento no

solamente favorece la construcción de aprendizajes significativos, sino que, a su vez, ayuda a erradicar la idea de que la implementación de Tecnologías de la Información y la Comunicación consiste en solamente introducir recursos tecnológicos al aula, sin la debida intencionalidad pedagógica.

Sin embargo, este proyecto contiene una serie de limitaciones, tales como el hecho de estar destinado a solamente una parte de la población docente que dicta clases en el establecimiento y el hecho de no haber podido establecer contacto directo con la institución educativa. Otra de las limitaciones que es posible mencionar es el desconocimiento de las características de la población docente a quienes estaba dirigido el taller.

Por otra parte, como posible línea de acción a futuro se podría considerar que, si bien el plan de intervención fue diseñado para docentes que dictan clases en secundaria, la capacitación que se plantea podría trascender el nivel para la cual fue diseñada y aplicarse en todos los niveles educativos de la Unidad Educativa Maryland, resultando en una mejora de las prácticas de enseñanza que se traduzca en la construcción de aprendizajes significativos en todos los estudiantes pertenecientes a la Unidad Educativa Maryland.

Para finalizar, resulta importante destacar que la presente propuesta permanece abierta a la reflexión, a la transformación, a las modificaciones y a los ajustes que deban realizarse de acuerdo al momento en el cual se desee aplicar, como así también a la realidad que esté presente en dicho momento.

Referencias

- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Recuperado de http://biblioteca.formaciondocente.com.mx/02_AprendizajeSignificativo/Aprendizaje%20Significativo.pdf
- Bates, A.W.T. (2015). *La Enseñanza en la Era Digital. Una guía para la enseñanza y el aprendizaje*. Asociación de Investigación Contact North.
- Casablancas, S. (2014). De las TIC a las TAC, un cambio significativo en el proceso educativo con tecnologías [A. S. Canavoso, entrevistador]. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 5(9), 106-109. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/download/9926/10601>.
- Delgado Pérez, N., Kiausowa, M., & Escobar Hernández, A. (2021). Simulador virtual PhET para aprender Química en época de COVID-19. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(3). Recuperado el 22 de octubre de 2022 de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000200021&script=sci_arttext
- Díaz-García, A. K., González-Herrera, S. L., Santiago-Roque, I., Hernández-Lozano, M., & Soto-Ojeda, G. A. (2022). Gamificación a través del uso de la aplicación Genially para innovar procesos de aprendizaje en la Educación Superior. *Revista Eduscientia. Divulgación de la ciencia educativa*, 5(10), 129-139. Recuperado de <http://www.eduscientia.com/index.php/journal/article/download/197/114>.
- Domínguez, F. I. R., Antequera, J. G., y Rodríguez, M. I. P. (2017). Gamificación con pbl para una asignatura del grado de maestro de educación infantil. In *Experiencias de gamificación en aulas* (pp. 21-32). Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de http://educagratis.cl/moodle/pluginfile.php/82563/mod_resource/content/1/eBook_incomuab_15.pdf#page=11
- Enríquez, S. C. (2012). Luego de las TIC, las TAC. En *II Jornadas Nacionales de TIC e Innovación en el Aula*. Recuperado el 29 de septiembre de 2022 de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/26514/Documento_completo.luego%20de%20las%20TIC,%20las%20TAC%20\(1\).pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/26514/Documento_completo.luego%20de%20las%20TIC,%20las%20TAC%20(1).pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Enseñanza y Herramientas Digitales. (18 de septiembre de 2021). *Kahoot / Uso Docente ¿Qué es y para qué sirve?* [Archivo de Video]. YouTube. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=0p97nyYgOf4>
- Escuela Nacional de Administración Pública (s.f). *Herramienta para elaborar actividades de aprendizaje QUIZZ tutorial básico*. Recuperado de https://indesvirtual.iadb.org/pluginfile.php/511745/mod_glossary/attachment/5331/Quizizz.pdf
- Espinoza, P. C., y Arredondo, S. C. (2016). La evaluación de la formación en comportamiento innovador. *Alteridad: revista de educación*, 11(1), 66-77. Recuperado el 8 de noviembre de 2022 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5981050>
- Figueroa-Cepeda, H. I., Muñoz-Correa, K. E., Vinicio-Lozano, E., & Zavala-Urquiza, D. F. (2017). Análisis crítico del conductismo y constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación. *Órbita Pedagógica*, 4(1). Recuperado el 1 de octubre de 2022 de <https://core.ac.uk/download/pdf/268044060.pdf>
- Finquelievich, S. y Prince A. (2008). Universidades y TIC's en Argentina. Las universidades argentinas en la sociedad del conocimiento. *e-I@tina. Revista electrónica de estudios latinoamericanos*, 4(15), 39-58. Recuperado el 1 de octubre de 2022 de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496451230004>
- Flores-Cueto, J. J., Garay Argandoña, R., & Hernández, R. M. (2020). El uso de la wiki y la mejora en el aprendizaje colaborativo. *Propósitos y representaciones*, 8(1). Recuperado de <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.447>
- Gomez-Suarez, R y Lizarazo-Arguello, R. (2021). *Aprendizaje de las Ciencias Naturales en Estudiantes de Tercero Mediante una Estrategia Pedagógica Integrando Simuladores Phet*. [Trabajo de grado, Universidad de Santander]. Repositorio institucional de la Universidad de Santander <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/a4c284c9-af52-4982-97f3-c12eae6583c3/content>
- Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y el conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, 5, 45-47. Recuperado de <https://thinkpi.profesionaldelainformacion.com/index.php/ThinkEPI/article/view/30465>

- Maestro21 (2021). *1 Qué es QuizIzz* [Archivo de video]. YouTube. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=cvqM3Zy6tkE>
- Martín Sánchez, S. M. (2019). Kahoot: ¿evaluamos o jugamos? Recuperado de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/196531/Kahoot.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moya López, M. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 27(Dim), 1-15. Recuperado el 29 de septiembre de 2022 de <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/275963/363904>
- Navarro, G. M. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (83), 252-277. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6228338>
- Pariante Fragoso, J. L., y Perochena Gonzalez, P. (2013). Didáctica de la educación en valores en la ESO. Una propuesta utilizando las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 2013, (42): 195-208. Recuperado el 29 de septiembre de 2022 de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/22664/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Perez, L. (14 de enero de 2018). Ventajas Quizizz [Archivo de video]. YouTube. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=GJ7D_8EzZaA
- Prensky, M. (2001). Nativos digitales, inmigrantes digitales. *On the horizon*, 9(5), 1-7.
- Rodríguez Rodríguez, L. M. (2021). *Mindmeister y Lucidchart como herramientas digitales en la generación de mapas mentales para la comprensión de las Ciencias Naturales* (Master's thesis, Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica). Recuperado de <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2860/1/RODRIGUEZ%20RODRIGUEZ%20LILIANA%20MARGARITA.pdf>
- Soto, Y. (11 de abril de 2020). *1 ¿Qué es Kahoot?* [Archivo de video]. YouTube. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=4M4Up7xFySo>
- Tamayo-Guajala, L. P., Tinitana-Ordoñez, A. G., Apolo-Castillo, J. E., Martínez-Avelino, E. I. y Zambrano-Pérez, V. L. (2021). Implicaciones del modelo constructivista en la visión educativa del siglo XXI. *Revista Sociedad & Tecnología*, 4(S2), 364-

376. Recuperado el 1 de octubre de 2022 de <http://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/157/445>
- UES21. (2019). *SF. M0. PI. Unidad Educativa Maryland*. Lecciones 2,4,6,8,10,11,14. Recuperado el 16 de agosto de 2022 de (<https://siglo21.instructure.com/courses/16993/pages/plan-de-intervencion-modulo-0#org3>)
- Unidad Educativa Maryland. (s.f.). *Historia*. Recuperado el 16 de agosto de 2022 de <https://maryland.edu.ar/institucional/>
- Unidad Educativa Maryland. (s.f.). *Nuestra Escuela*. Recuperado el 16 de agosto de 2022 de <https://maryland.edu.ar/institucional/>
- Velezmoro, G. A. B., & Carcausto, W. Herramientas digitales en la educación universitaria latinoamericana: una revisión bibliográfica. *Revista Educación las Américas*, 10(2). Recuperado de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/248/2481629003/html/>
- Zeballos, M. (2020). La evaluación de los aprendizajes mediadas por las TAC. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 9(1), 83–95. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.98>

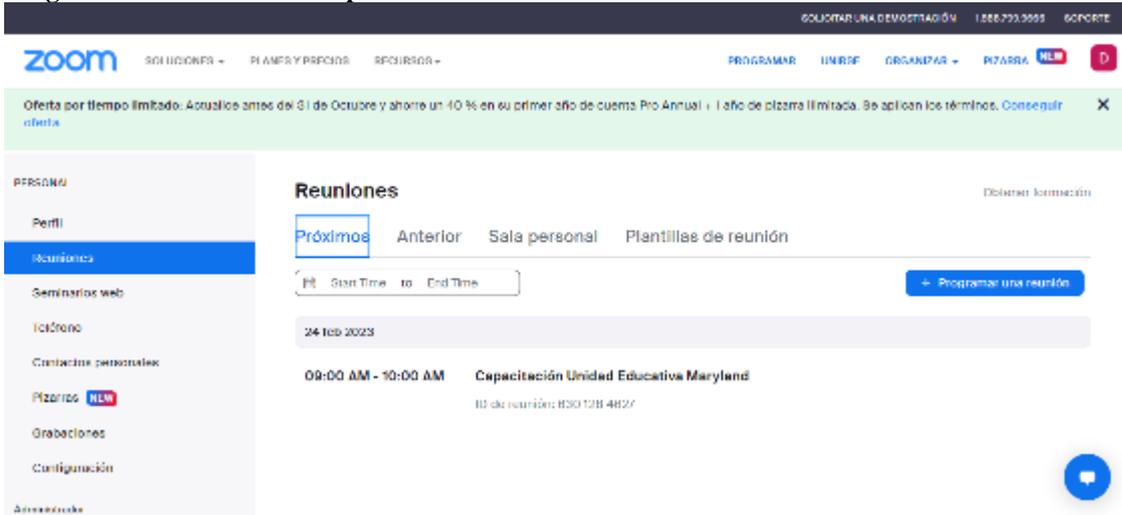
Anexo 1

Actividad Preliminar: Reunión Zoom

Link de Reunión con Directivos:

<https://us04web.zoom.us/j/6301284627?pwd=VA6e8vru6RPURBgUQHnkra1OVfMCFT.1>

Programación de Reunión en plataforma Zoom



The screenshot shows the Zoom web interface. At the top, there is a navigation bar with the Zoom logo and various menu items like 'SOLUCIONES', 'PLANES Y PRECIOS', 'RECURSOS', 'PROGRAMAR', 'UNIRSE', 'ORGANIZAR', 'PIZZA', and 'P'. Below the navigation bar, there is a promotional banner for a limited-time offer. The main content area is titled 'Reuniones' and includes a sidebar with navigation options like 'Perfil', 'Actividades', 'Seminarios web', 'Inicio', 'Contactos personales', 'Pizzas', 'Grabaciones', and 'Configuración'. The 'Reuniones' section has tabs for 'Próximos', 'Anterior', 'Sala personal', and 'Plantillas de reunión'. A search bar is present with fields for 'Start Time' and 'End Time'. A 'Programar una reunión' button is visible. A meeting card for '24 feb 2023' is shown with the title 'Capacitación Unidad Educativa Maryland' and the meeting ID '630 128 4627'.

Fuente: Elaboración propia

Invitación a Reunión en plataforma Zoom



The screenshot shows a Zoom meeting invitation email. The text reads: 'Daniela González le está invitando a una reunión de Zoom programada.' The subject is 'Tema: Capacitación Unidad Educativa Maryland' and the time is 'Hora: 24 feb 2023 09:00 a. m. Buenos Aires, Georgetown'. The invitation includes the Zoom link: 'Unirse a la reunión Zoom https://us04web.zoom.us/j/6301284627?pwd=VA6e8vru6RPURBgUQHnkra1OVfMCFT.1'. The meeting ID is 'ID de reunión: 630 128 4627' and the access code is 'Código de acceso: Maryland23'.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3

Capturas Simulador Travoltaje (Phet Colorado)

Pantalla de inicio de Travoltaje



Fuente: Elaboración propia

Luego de arrastrar los pies sobre la alfombra



Fuente: Elaboración propia

Al tocar el picaporte



Fuente: Elaboración propia

Anexo 4

Kahoot utilizado en el Encuentro N° 2

Link Cuestionario Kahoot: <https://create.kahoot.it/details/78c4413b-8608-4abc-bf49-2a80f338824a>

Vista principal del Cuestionario (accediendo a través del link previamente citado)



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 1



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 2

Genially no es una herramienta digital.

19



◆ Verdadero

▲ Falso

Detailed description: This is a screenshot of a Genially interactive quiz slide. The background is a winter-themed illustration with snow, mountains, and trees. At the top, the text 'Genially no es una herramienta digital.' is displayed. Below the text is a white box containing the Genially logo and a blue character with a pink hat. The slide number '19' is in a white circle on the left. At the bottom, there are two large buttons: a blue one labeled 'Verdadero' and a red one labeled 'Falso'.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 3

Google Drive permite realizar de manera colaborativa:

15



17 Respuestas

▲ Documentos

◆ Formularios

● Presentaciones

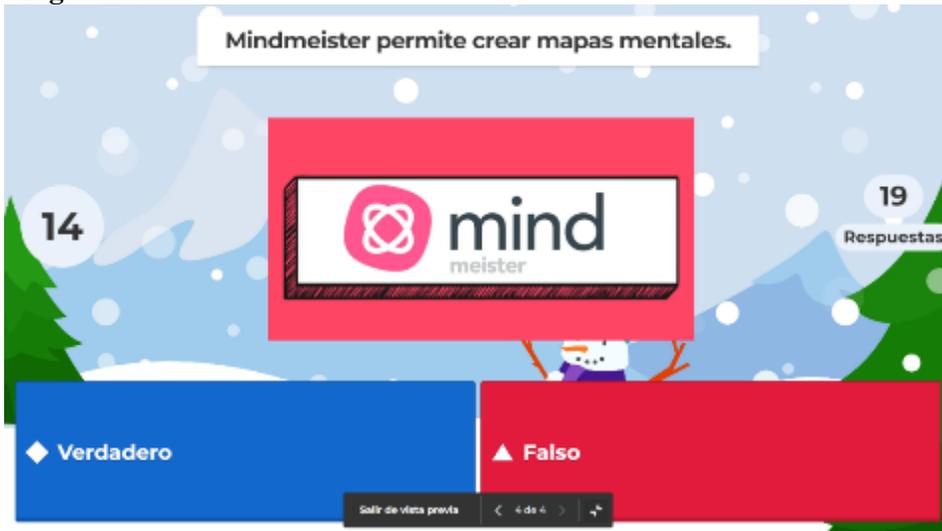
■ Todas son Correctas

Salir de vista previa < 3 de 4 > +

Detailed description: This is a screenshot of a Genially interactive quiz slide. The background is a winter-themed illustration with snow, mountains, and trees. At the top, the text 'Google Drive permite realizar de manera colaborativa:' is displayed. Below the text is a white box containing the Google Drive logo and a grid of application icons including Ai, Id, Ps, W, X, and P. The slide number '15' is in a white circle on the left. On the right, there is a '17 Respuestas' indicator. At the bottom, there are four buttons: a red one labeled 'Documentos', a blue one labeled 'Formularios', a yellow one labeled 'Presentaciones', and a green one labeled 'Todas son Correctas'. A small navigation bar at the very bottom shows 'Salir de vista previa', '< 3 de 4 >', and a plus sign.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 4



Fuente: Elaboración propia

Pin de juego (variable)



Fuente: Elaboración propia

Anexo 5

Enlaces de documentos colaborativos para elaborar secuencia didáctica e instrumento de evaluación, aplicando TAC, organizados por áreas

Matemáticas: <https://docs.google.com/document/d/1Pn51GlkbRUa8-wip3hQQCkgAY1gaaV2zYD7X6JQ0YCM/edit?usp=sharing>

Lengua Castellana:

https://docs.google.com/document/d/1zA5dIDhfJFFY89D_MPqj6LpATXMOSH34nlw6iZqkrxU/edit?usp=sharing

Lengua Inglesa:

https://docs.google.com/document/d/1vkP5CvdfFAtPN9BtaQneGCv126iebDS7DBI-IyQ_iJQ/edit?usp=sharing

Ciencias Sociales:

https://docs.google.com/document/d/1kxuksslDJOGQVNVayJnt_ScDEdcNhxHvMKKP1lgU84U/edit?usp=sharing

Ciencias Naturales:

https://docs.google.com/document/d/1UhWQtqrNIfe9nA911UfIbbCURtpaO9-2xMx_4qK3uxI/edit?usp=sharing

Educación Tecnológica:

<https://docs.google.com/document/d/1dYkMI7FsP4mukS99FyFDT9Xupz6gKH-yRZLvXhR5Omo/edit?usp=sharing>

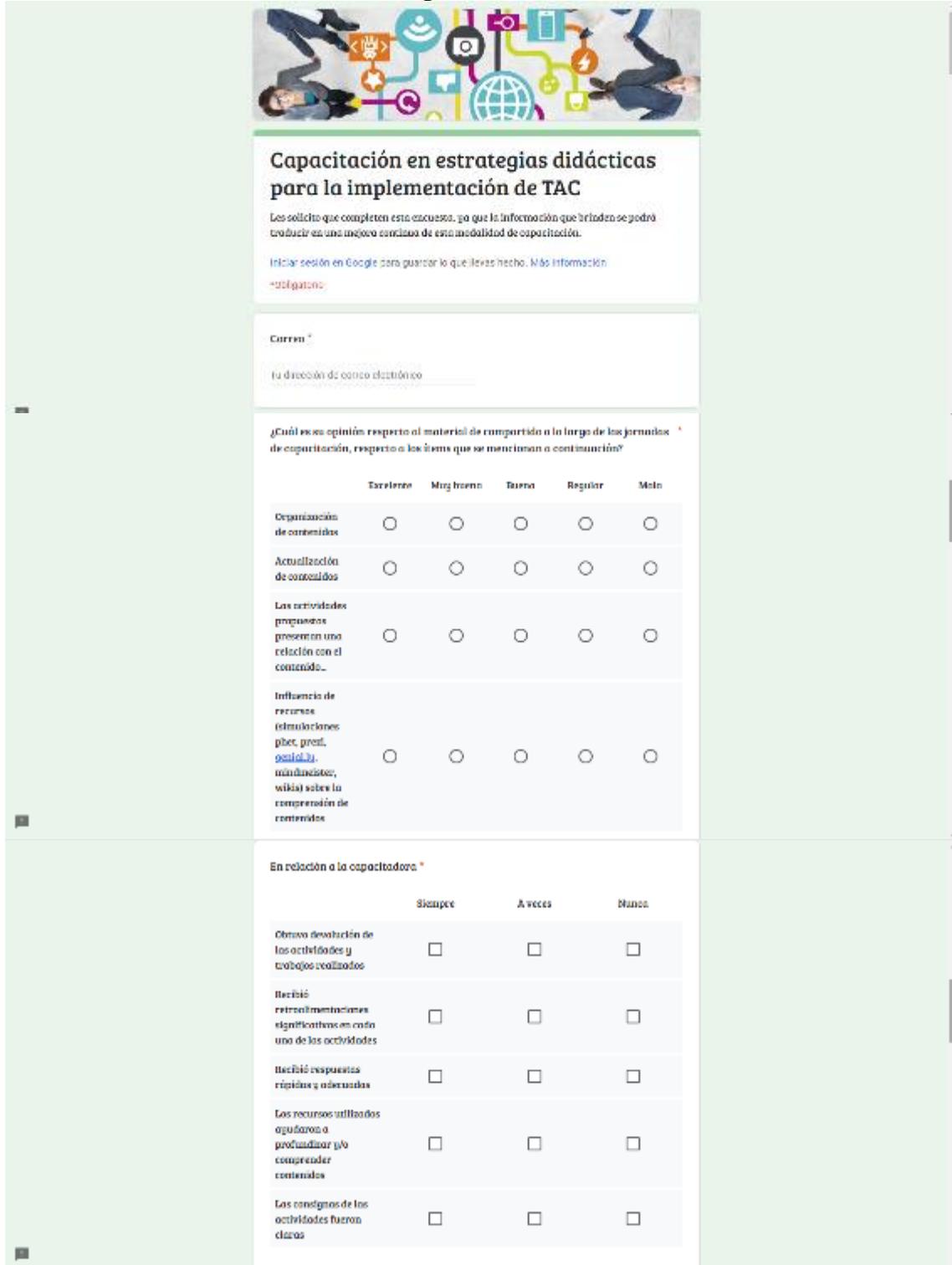
Educación Artística:

<https://docs.google.com/document/d/1YAt7gEHNmFGaoNvb0mHFexoD3hRmw0KhARIUmxJyrAM/edit?usp=sharing>

Anexo 6

Instrumento de Evaluación de la Capacitación

Encuesta elaborada en Formulario Google



Capacitación en estrategias didácticas para la implementación de TAC

Les solicito que completen esta encuesta, ya que la información que brindan se podrá traducir en una mejora continua de esta modalidad de capacitación.

Iniciar sesión en Google para guardar lo que llevas hecho. Más información

Obligatorio

Carrera *

tu dirección de correo electrónico _____

¿Cuál es su opinión respecto al material de compartido a lo largo de los jornadas de capacitación, respecto a los ítems que se mencionan a continuación?

	Terrible	Muy bueno	Buena	Regular	Mala
Organización de contenidos	<input type="radio"/>				
Actualización de contenidos	<input type="radio"/>				
Las actividades propuestas presentan una relación con el contenido.	<input type="radio"/>				
Influencia de recursos (simulaciones ppt, prent, gustol.j , máthaxister , wikia) sobre la comprensión de contenidos	<input type="radio"/>				

En relación a la capacitadora *

	Siempre	A veces	Nunca
Obtengo devolución de las actividades y trabajos realizados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recibí retroalimentaciones significativas en cada uno de las actividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recibí respuestas rápidas y adecuadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los recursos utilizados ayudaron a profundizar y/o comprender contenidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las consignas de las actividades fueron claras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Las dudas y consultas surgidas en relación a la posibilidad de implementación de las herramientas presentadas en el dictado de su asignatura fueron resueltas de manera...

- Excelente
 Muy buena
 Buena
 Regular
 Mala
 No plantee dudas o consultas

Indique en qué grado influyó sobre su aprendizaje cada uno de los siguientes aspectos

	Positivamente	Negativamente	No influyó
Materiales del curso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acompañamiento de la capacitadora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actividades individuales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actividades colaborativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instrumentos de evaluación innovadores (Rúbricas, rúbricas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Cómo considera las actividades de propuestas? (Puede escoger varias opciones)

- Suficientes para comprender el contenido
 Útiles para alcanzar los objetivos de la capacitación
 Aplicables a posibles trabajos con los alumnos en su asignatura
 No aplicables a posibles trabajos con los alumnos en su asignatura

Califique los siguientes aspectos de la capacitación *

	Excelente	Muy Bueno	Buena	Regular	Mala
Orden de las actividades (secuencia y regularidad)	<input type="radio"/>				
Adecuación de los tiempos previstos para la realización de actividades	<input type="radio"/>				
Relación entre teoría y práctica	<input type="radio"/>				

¿Qué aspectos de este curso le resultaron más útiles? *

Tu respuesta

Sugerencias para mejorar el curso *

Tu respuesta

Enviar Página 1 de 1 [Borrar formulario](#)

Marca estos contenidos a través de Formularios de Google.
Este contenido fue creado y gestionado por Google. [Ver los usos de los datos](#) - [Terminos de Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Fuente: Elaboración propia