

Entrega *Trabajo Final*

Área: Aprendizaje Basado en Proyectos

Nombre de la práctica: El Recorrido de ABP

Título del Proyecto: “Guiando pasos: Aprendizaje social en movimiento”

Datos de la escuela y sección participante:

CUE: 8204646-00

Escuela Secundaria Orientada Particular Autorizada N° 3187

Cuarto Año A y B

2021

Síntesis de la propuesta:

Las personas con ceguera o baja visión están disminuidas en sus posibilidades de movimiento, lo que los hace dependientes de los demás en determinadas situaciones, interfiriendo en el plano de las relaciones y actividades sociales.

El proyecto busca abordar la innovación pedagógica en el marco de la cultura digital, con nuevas estrategias para la construcción de saberes y competencias con foco en la aplicación de las nuevas tecnologías en un sentido social.

El objetivo de “Guiando pasos; Aprendizaje social en movimiento” es el de diseñar dispositivos tecnológicos para abordar diversas problemáticas del ámbito escolar en escuelas especiales para ciegos.

El primer prototipo obtenido es un dispositivo, que por medio de un sensor permite detectar una presencia, y cumpliendo con ciertos parámetros emite una señal auditiva. Esta señal, mensaje de voz grabado en una memoria SD, puede ser la indicación de un determinado lugar u objeto específico o cualquier otra alerta que se le quiera transmitir a la persona con discapacidad visual, dependiendo del lugar estratégico que se desee ubicar. El mismo tiene como propósito mejorar las condiciones de accesibilidad y autovalimiento de los alumnos/as en su escuela de origen y donde se encuentran integrados, posibilitará mejorar sus experiencias sociales, académicas y con su entorno.

Objetivo de impacto social elegido y contribución a la comunidad local o global:

La importancia que la tecnología tiene en nuestra sociedad y el impacto en el día a día, es indiscutible. En lo que refiere a la información, ésta afecta hasta los aspectos más cotidianos de la vida de las personas. Es por ello, que es importante tener presente el nexo del concepto de accesibilidad, en cuanto que cada individuo requiere que los recursos tecnológicos se ajusten a sus necesidades particulares.

Las personas con ceguera o baja visión están disminuidas en sus posibilidades de movimiento, situación que los limita para el conocimiento de su medio y los hace dependientes de los demás en determinadas situaciones, como son los espacios nuevos o las posibles alteraciones habidas en un lugar en principio por él conocido; con todo lo que esto conlleva en el plano de las relaciones y actividades sociales.

La mayoría de las habilidades que poseemos, de los conocimientos que adquirimos y de las actividades que desarrollamos, las aprendemos o ejecutamos basándonos y/o apoyándonos en información visual.

Con este proyecto se intenta ofrecer a los jóvenes con discapacidad visual un entorno acorde con su forma de interactuar con otros sujetos e instituciones, y en particular con la tecnología. El propósito de la propuesta es que los alumnos de 4º año del Centro Educativo Jerárquicos diseñen dispositivos tecnológicos que subsanen diversas problemáticas del ámbito escolar en escuelas especiales para ciegos. Al mejorar las condiciones de accesibilidad y autovalimiento de los alumnos/as en su escuela de origen y donde se encuentran integrados, posibilitará mejorar sus experiencias sociales, académicas y con su entorno

Objetivos del proyecto:

¿Qué se buscó alcanzar con este ABP?

El objetivo general de este proyecto es el de diseñar dispositivos tecnológicos para abordar diversas problemáticas del ámbito escolar en escuelas especiales para ciegos.

Se buscó desarrollar en los alumnos las siguientes competencias: Comunicación verbal y escrita. desarrollo de la empatía y el compromiso social, pensamiento creativo y crítico, curiosidad intelectual, solución creativa de problemas, a través de la toma de decisiones. Por lo tanto se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Lograr la apropiación por parte de los estudiantes de los diferentes espacios que promueven la comunicación dentro del establecimiento escolar con el objetivo de difundir la experiencia a la comunidad.
- Desarrollar la empatía para comprender la realidad cotidiana de las personas con ceguera para contribuir con iniciativas que posibiliten el autovalimiento en las instituciones escolares.
- Contribuir al fortalecimiento de estrategias para el logro de aprendizajes significativos de alumnos/as y docentes, aplicados a una necesidad concreta.
- Fomentar mediante la pregunta y el aprendizaje por descubrimiento, que el alumno busque y analice soluciones creativas a problemas sociales mediante la tecnología.
- Impulsar mediante la exploración y creatividad, la capacidad de buscar, seleccionar, estructurar y evaluar información.
- Promover soluciones a problemas mediante el uso de la tecnología en una población con una problemática concreta.

Motivación por la cual se elige el tema en la escuela:

Breve descripción de cómo y por qué se eligió el tema

La elección del tema fue motivada a través del sentido de solidaridad y compromiso social de los alumnos y del equipo docente de trabajo. La ayuda a alumnos con capacidades diferentes, y la problemática por la que atravesaban, además resultó un ámbito perfecto para aplicar el ABP con una fuerte impronta tecnológica.

En esta ocasión se les presentó la problemática a los alumnos mediante diversos estímulos (videos, preguntas problematizantes, etc) poniendo en situación al alumnado de cómo es la vida escolar de un estudiante con ceguera o disminución visual, la cual no está pensada ediliciamente y menor aún equipada tecnológicamente.

El trabajo con la comunidad de la Escuela Especial, comenzó con una entrevista a la directora del establecimiento por trabajos interinstitucionales previos en el año 2019. La entrevista realizada por los estudiantes de 4to año de nuestro establecimiento, tuvo por objetivo recabar información respecto de las necesidades reales que poseen los alumnos; en relación a sus experiencias áulicas e institucionales.

La Escuela Especial N°2075, con más de 30 años de trayectoria, tiene por objetivo brindar educación integral a niños y jóvenes con discapacidad visual desde los cero hasta los 18 años; promoviendo la inclusión familiar, social y educativa. Los estudiantes asisten a las escuelas del nivel según la edad, complementando su formación en la escuela de la

modalidad especial, para el aprendizaje del currículum específico de la discapacidad visual.

La escuela secundaria de jerárquicos incluye en el currículum la enseñanza de la programación y robótica, favoreciendo la alfabetización digital, en base al uso de las nuevas tecnologías y el desarrollo futuro de las mismas en la vida cotidiana. Además el proyecto educativo de nuestra escuela promueve una mirada social y solidaria a través de experiencias en la inserción de alumnos clave de inclusión.

Fundamentación de la innovación:

¿Por qué es innovador este proyecto? ¿Qué aspectos innovadores tiene?

El proyecto busca fundamentalmente fortalecer la enseñanza de la robótica y la programación en ambas escuelas con un fin social y solidario, que impacta directamente en la vida cotidiana de los alumnos con discapacidad.

Lo innovador de la propuesta es la ayuda mutua planteada entre las dos instituciones, por un lado los aportes del conocimiento en programación y robótica y, por el otro, los conocimientos y la experiencia en la inserción de alumnos incluidos.

La mejora de las condiciones de accesibilidad y autovalimiento de los alumnos/as tanto en su escuela de origen como en la que se encuentran integrados, mejorará sus experiencias sociales y académicas.

Esperamos generar colaborativamente nuevos conocimientos, aportando a la igualdad de oportunidades de los alumnos/as integrados en las escuelas.

Se trata pues, de acercar a jóvenes y docentes al aprendizaje de las ciencias de la computación y concientizar a la sociedad sobre la importancia de la temática para el desarrollo del país. Es así que, la prioridad de este tipo de saberes escolares, debe centrarse en promover la creatividad, la innovación y el trabajo en equipo, para la incubación de potenciales desarrollos tecnológicos, permitiendo a los alumnos/as poner a prueba sus habilidades y competencias.

El proyecto busca abordar la innovación pedagógica en el marco de la cultura digital, con nuevas estrategias para la construcción de saberes y competencias con foco en la aplicación de las nuevas tecnologías en un sentido social. Esta idea se sustenta en nuevas dinámicas de trabajo que impliquen al estudiante como protagonista y constructor de conocimiento, y al docente como mediador y guía, que facilite los procesos de aprendizaje promoviendo el respeto en un marco de igualdad de oportunidades y posibilidades.

Los alumnos diseñaron un dispositivo, que por medio de un sensor permite detectar una presencia, y cumpliendo con ciertos parámetros emite una señal auditiva. Esta señal, mensaje de voz grabado en una memoria SD, puede ser la indicación de un determinado lugar u objeto específico o cualquier otra alerta que se le quiera transmitir a la persona con discapacidad visual, dependiendo del lugar estratégico que se desee ubicar.

La tecnología para armar el prototipo fue implementada sobre una placa Arduino mega, con un sensor de ultrasonido, un reproductor de audio, una memoria sd y un parlante.

Este primer prototipo, con un buen sensor y una caja diseñada e impresa en 3D, cumpliría con la funcionalidad buscada en los lugares donde prácticamente la totalidad de las presencias detectadas necesitan de alguna indicación o alerta, pero para otros lugares, como las escuelas donde el alumno se encuentra integrado, la manera de censar debería ser más específica, como la detección por radiofrecuencia contra algún elemento que puede portar la persona o la programación de una app para celulares, que al detectar las balizas a una determinada distancia, por medio de alguna conexión Bluetooth o WiFi, emitiendo indicaciones correspondientes.

Disciplinas involucradas:

Contenidos abordados del área de Ciencias (Biología, Física y/o Química):

Desde Física se trabajó la óptica geométrica, refracción, reflexión y lentes para fundamentar y comprender la visión. También se integraron contenidos trabajados desde biología como receptores sensoriales: el ojo, anatomía y fisiología y formación de imágenes en la retina, el oído, anatomía y fisiología.

En cuanto a los conocimientos necesarios para el diseño del prototipo, se abordaron conceptos: electricidad, conductores. Ley de ohm y Leyes de Kirchoff (Circuitos eléctricos), sonido, ondas y ultrasonido.

Desde la química, conceptos como los neurotransmisores, la química de la visión y el papel de la rodopsina.

Contenidos abordados del área de Matemática:

Siguiendo con el desarrollo del prototipo, matemáticas apoyó la integración de contenidos abordando la ubicación espacial utilizando distintas herramientas, distancias y cálculos de distancias, como así también ángulos, orientación en el plano y en el espacio.

Contenidos abordados de Tecnología/Transformación Digital:

Desde el taller de innovación tecnológica y robótica, se trabajaron conceptos de programación y estructuras básicas orientado a arduino, manejo de sensores e interpretación de señales y datos, manejo y funcionamiento de actuadores, utilización y transformación de datos y rango de datos, nociones básicas de electrónica, diseño 3D.

Contenidos a bordados de Economía:

Sin embargo Economía se encargó de abordar temas relacionados a la visión de individuo como una organización, Ingresos Gastos (Fijos y Variables), Crédito-Deuda. Ahorro. Inversión. Sistema de información: planificación, presupuesto. Sistema económico y financiero actual. Tendencias actuales y futuras, herramientas para la administración financiera: Educación Bancaria.

Estos contenidos son necesarios para la evaluación financiera del proyecto y factibilidad.

Actividades y acciones llevadas adelante:

¿Qué actividades se desarrollaron en cada área? Hacer una descripción de todas las que se realizaron en relación a los contenidos abordados.

Las actividades que se llevaron a cabo se detallan a continuación:

1- Jornada de Indagación: Se le presentó la problemática al alumno con la siguiente pregunta disparadora: ¿Te imaginas cómo vive una persona con discapacidad visual? Como recurso problematizante se utilizó el siguiente video:
<https://www.youtube.com/watch?v=E8UuQTFr2s4>

Se dividió a los alumnos en grupos, y se les presentaron algunas preguntas para guiar la indagación y búsqueda de soluciones. Los alumnos volcaron su trabajo en el siguiente link:

https://docs.google.com/forms/d/1LsJqT5M_YFXmRhZKERLltywWTQ80MnQMNsfulCggt nY/edit

2- Reunión virtual con Directora de la escuela Manzitti: Alumnos de 4º año entrevistaron a la docente con el objetivo de conocer las necesidades reales e inmediatas de sus alumnos, de esta manera poder elegir el/los dispositivos que deberán diseñar.

3- Trabajo interdisciplinar desde diversas áreas: Las asignaturas que se detallan a continuación han trabajado distintas propuestas que atienden necesidades reales y concretas de los estudiantes con ceguera. Como así también se repensó la escuela hacia

la inclusión, pensando los recorridos dentro de la institución escolar para determinar qué adaptaciones deben realizarse en función de lograr la inclusión de estudiantes con ceguera.

<i>Asignatura</i>	<i>Contenido</i>	<i>Curso</i>	<i>Estrategia Pedagógica</i>
Artes visuales	Arte y percepción-Instalación sensorial-Textura táctil	3° año	Integración de los contenidos de arte y percepción en una instalación sensorial que abarque todos los sentidos
Ed. Física	Propuesta alternativa de ejercicios físicos y juegos adaptados a alumnos con disminución en la visión. - Estructura sesión de entrenamiento- La visión- Percepción espacial- Habilidades motrices Básicas	1° y 3° año	Brindar tiempo y seguridad a los alumnos para el reconocimiento del lugar (espacio) y materiales. Experimentación por parte del alumno. Reflexión y adaptación de juegos y ejercicios en conjunto con el alumnado.
Psicología	Representaciones sociales/Diversidad/Diversidad funcional/Normalidad/Personas con discapacidad	4° año	Analizar las representaciones sociales acerca de la discapacidad a través del acercamiento a los diferentes modos de nombrar a las personas con discapacidad. Poner en discusión la idea

			de "normalidad/anormalidad" y en valor la necesidad de "accesibilidad".
Economía	Herramientas para la administración financiera: Ingresos Gastos (Fijos y Variables) personales, créditos y deuda, ahorro e inversión, planificación, presupuesto. Sistema económico y financiero actual. Educación Bancaria..	3° año	Experiencias lúdicas a partir de juegos en aplicaciones como kahoo para Comprender los conceptos básicos de la educación financiera, formulación de presupuestos, e ilustraciones de los proyectos de vida.
Inglés	Present simple, past simple and future times	3° año	Reproducción de video como disparador. Realizar actividades de comprensión auditiva, seguidas de actividades de producción oral y escrita.
Taller de Inglés	Concientización y sensibilización sobre la temática desde la Lengua Extranjera. Tiempos verbales: presente simple y presente continuo.	1° año	A través de videos cortos se analizan las necesidades de las personas con disminución visual en diferentes ámbitos. Se utiliza vocabulario específico,

			estructuras y tiempos verbales acordes para la comunicación de ideas.
Sociología	"El impacto de los cambios estructurales e institucionales en la subjetividad", nuevas formas de vincularse, la inclusión como política de Estado y como forma de vida	4° año	Análisis de la evolución de los derechos de los discapacitados, problematizando las escuelas como agentes de inclusión e integración según la nueva ley de Educación Nacional. Estudios de caso, focalizando puntualmente en la institución abordada para trabajar (escuela de ciegos)
Taller mutualista	ODS N° 10 "reducción de las desigualdades"	3° año	Lectura de bibliografía específica sobre este ODS, análisis de propuestas de ONU para lograr este objetivo, en función de las personas con discapacidad
Formación Ética y Ciudadana	Estereotipos culturales. indagación acerca de las diferentes formas y prácticas por las que se genera	1° año	Lluvia de ideas, casuística, elaboración de reflexiones y

	identidad adolescente y juvenil. El reconocimiento, la reflexión y la revisión de las propias representaciones, ideas y prejuicios, con especial atención de los casos de discriminación y estigmatización observables en experiencias escolares.		contraste con las opiniones propias y las de los demás.
Lengua y literatura	Género dramático: el teatro ciego	2º año y 4º participaron como espectadores	Análisis de la propuesta de Teatro Ciego como alternativa inclusiva a la representación teatral tradicional.
Biología	Receptores sensoriales: el ojo, anatomía y fisiología. Formación de imágenes en la retina.	4º año	A partir del estudio de los problemas visuales más comunes y las diferentes maneras en las que se puede dar respuesta a ese problema, por medio de lentes (y su funcionamiento).
Geografía	Características del espacio urbano: Implementación de SIG para su análisis - Percepción y orientación espacial en personas con ceguera o disminución visual.	4º año	Mediante el uso de los sistemas de representación geográficos (SIG) analizar y proponer alternativas que posibiliten sortear las dificultades que

		<p>atraviesan las personas con ceguera o disminución visual en lo referente a la orientación y circulación en el espacio urbano.</p>
--	--	--

En el siguiente link poder visualizar la relación entre estas estrategias pedagógicas y el proyecto: <https://view.genial.ly/6111aedeadead79e50d2295ad0f/interactive-content-abp-petersen>

Algunas evidencias de estas estrategias pueden observarse en el archivo “Documentación de Implementación”

4- Investigación y Diseño de dispositivo: Alumnos de 4° año analizaron en grupos las posibles aplicaciones desde el campo de la robótica y la programación con objeto de posibilitar el autovalimiento de los estudiantes con ceguera.

Se evaluaron los materiales necesarios y accesibles en la institución para el diseño del dispositivo.

5- Elaboración del dispositivo: Los alumnos llegaron a obtener un prototipo que se implementó sobre una placa Arduino mega, con un sensor de ultrasonido, un reproductor de audio, una memoria sd y un parlante.

6- Realización de pruebas y ensayos para analizar su funcionalidad: Esta etapa será llevada a cabo en el mes de noviembre.

7- Difusión y Promoción: Con el objetivo de difundir el impacto social del proyecto y a qué comunidad está orientado se utilizan las redes sociales del Centro Educativo y Mutual. También la radio de la escuela del Centro educativo.

8- Evaluación: Se realiza una autoevaluación del trabajo llevado a cabo hasta el momento para reformular mejoras y nuevas metas.

Actividades interdisciplinarias:

¿Cuáles fueron las actividades en las que participaron más de un área del conocimiento? Describir la actividad enumerando las disciplinas.

Se llevaron a cabo diversas actividades desde diferentes espacios curriculares con el objetivo de que los estudiantes puedan vivenciar la realidad cotidiana de las personas con ceguera o disminución visual para luego identificar las dificultades y necesidades reales a abordar. En primer lugar, fue necesario comprender la realidad cotidiana de las personas con ceguera por lo que los diferentes espacios curriculares (seminario de Ciencias Sociales, Inglés, Lengua y literatura, entre otros) analizaron empleando diferentes recursos “disparadores” las dificultades que deben sortear las personas con ceguera. Un ejemplo de esto último fue lo realizado desde el espacio de Seminario de Ciencias Sociales en donde mediante un video en donde dos jóvenes con disminución visual aguda informaban a la comunidad sobre las dificultades que deben atravesar durante la cotidianeidad los estudiantes formularon una “lluvia de ideas” para identificar posibles dificultades. Finalmente se propuso un trabajo colaborativo mediante una pizarra compartida para plasmar las posibles soluciones que permitan afrontar las necesidades identificadas en el paso anterior.

Desde los espacios curriculares de Lengua y literatura e inglés los estudiantes vivenciaron la experiencia a través del “teatro ciego” y la percepción del espacio posibilitando tomar conciencia de las dificultades que las personas con ceguera deben sortear en el establecimiento educativo.

En Educación Física y Biología se propusieron juegos de roles a través de aportes de la psicomotricidad.

Desde Educación Sexual Integral e Integración Curricular se trabajaron los contenidos de discapacidad e integración social mediante la utilización de la plataforma “Hablemos de Todo”.

Resultados obtenidos y esperados:

Tomando a los alumnos, a la escuela, la comunidad y sus prácticas. Recolectar voces de los distintos actores (y destinatarios) involucrados.

En primer lugar, se debe destacar que la mayoría de los docentes abordaron la problemática del proyecto desde diversos aspectos y se observó predisposición de los mismos a incorporar el ABP en sus prácticas y enriquecer el proyecto. Las estrategias

planificadas por los docentes promovieron el pensamiento crítico, creatividad y autonomía de los alumnos. Se puso a los alumnos en situación con la problemática planteada, conectándolo con situaciones reales.

Los alumnos tuvieron un rol activo en cada etapa del proyecto. Desde el diseño de los dispositivos tecnológicos, como las formas de promocionarlo a la comunidad.

Se enfrentaron a diversos desafíos los que fueron sorteados colaborativamente mostrando predisposición e interés. También hay que destacar que manifestaron en cada actividad empatía y alegría.

En cuanto al producto final hasta la fecha los alumnos diseñaron un dispositivo, que por medio de un sensor permite detectar una presencia y emite una señal auditiva. Esta señal, puede ser la indicación de un determinado lugar u objeto específico o cualquier otra alerta que se le quiera transmitir a la persona con discapacidad visual, dependiendo del lugar estratégico que se desee ubicar.

Este primer prototipo está en la fase de prueba y perfeccionamiento. Posteriormente se llevará a cabo la prueba in-situ para realizar los ajustes que sean necesarios.

Se involucró a docentes y la dirección de la Escuela Especial, a través de entrevistas, y aportes desde su especificidad.

Se compartieron avances del proyecto y se recolectaron aportes para el mismo en las reuniones de padres con especial mirada en el compromiso de los alumnos/as y el uso de las tecnologías (programación y robótica) para fines sociales y de aplicación comunitaria.

Voces de los docentes:

Docente de Artes visuales: “se enriqueció al proyecto a través de la investigación de múltiples formas de percepción y en la creación de entornos multisensoriales”

Docente Taller de Inglés: “... la sensibilización y concientización sobre la disminución visual o ceguera es fundamental para poder realizar un análisis más profundo de los desafíos que enfrentan las personas que viven con esa condición. Del mismo modo, conocer esto, les permite a los alumnos repensar y resignificar muchas cuestiones que damos por sentado”.

Docente Lengua y Literatura: “mediante esta estrategia se visibiliza la problemática (asistencia al teatro de personas con discapacidad visual) y de una alternativa inclusiva (teatro ciego o teatro a ciegas)”

Docente de ESI: “La importancia de la autovalidación de las personas con discapacidad es fundamental para la integración de los mismos en la comunidad y en particular en las instituciones”. “El proyecto apunta a esto y potencia la enseñanza y el aprendizaje, pero fundamentalmente al compromiso social”

Director de la EESOPA 3187 Jerárquicos: “El proyecto potencia la significación de contenidos de la programación y la robótica y a la vez permite sostener la mirada del compromiso social, del aporte de la escuela a la comunidad y del entorno en el que se inserta”.

Voces de destinatarios:

Directora de la Escuela Especial N°2075: “Nos parece muy interesante la propuesta del proyecto, además será una instancia de enriquecimiento mutuo entre las escuelas”

Docentes de la Escuela Especial N°2075: “El aporte de la tecnología es un campo no muy explorado y aplicado en las personas con discapacidad, aún menor es en la problemática de la ceguera.

Voces alumnos:

Alumno 1: “Me parece muy importante trabajar en este proyecto por las personas que serán beneficiadas con el y además porque me divierto con mis amigos”

Alumno 2: Este proyecto es hermoso, y si se puede llegar a implementar en una escuela será interesante replicarlo en otras”

Sustentabilidad del proyecto:

El proyecto tiene un gran potencial de sostenerse en el tiempo por varios motivos. Por un lado, la experiencia de la escuela de jerárquicos en lo que refiere a la enseñanza de la robótica y la programación que se imparte desde el nivel inicial, perteneciente al Centro Educativo Jerárquicos, y por el otro en la posibilidad y accesibilidad de los dispositivos con los que se trabajará en el taller previsto.

Cabe mencionar la disponibilidad, interés y experiencia de la Escuela Especial Manzitti en el fortalecimiento de acciones que refieren al uso de tecnologías para posibilitar la inclusión de los alumnos/as, en las escuelas del nivel y en los ámbitos en los que se desempeñan. Es importante remarcar que el proyecto entre sus objetivos busca optimizar las instalaciones, mejorando directamente la transitabilidad de dichos espacios por parte de los alumnos.

Consideramos que el único aspecto ajeno a la institución que puede obstaculizar la implementación del proyecto es el económico, ya que el proyecto está pensado para el año 2022 y los componentes generalmente se manejan en precios dolarizados. Además de que tiene un gran potencial de poder complejizar el prototipo inicial, dándole

funcionalidades nuevas, pero con otros componentes que en el mercado hoy ya tienen un precio elevado.

Reflexión post actividad (qué mejoras le harías a la práctica, qué preguntas te surgen):

Consideramos que el proyecto fue muy enriquecedor, logrando un gran compromiso de toda la comunidad escolar. El producto está vinculado a la robótica y la programación, posibilitando solucionar una necesidad real de estudiantes con disminución visual y promovió que nuestros estudiantes incrementaran su experiencia en estas áreas a lo largo de toda su trayectoria escolar.

Reflexión de docentes referentes:

Referente de ABP: Los alumnos se mostraron motivados y con predisposición al trabajo colaborativo, como así también empatía para comprender la realidad cotidiana de las personas con ceguera y desarrollar dispositivos tecnológicos que posibiliten el autovalimiento en las instituciones escolares.

Los docentes manifestaron adhesión al proyecto con estrategias muy enriquecedoras desde diversas áreas, observándose un trabajo inter y transdisciplinar, lo que permitió a toda la escuela conocer la problemática y realizar aportes valiosos a la misma.

En cuanto a las mejoras que consideramos posibles de implementar, es importante mencionar la idea de replicar los dispositivos en otras instituciones educativas en las que se encuentren integrados estudiantes con estas características.

Como así también en años posteriores implementar la metodología ABP desde el inicio del año lectivo y de esta manera ser parte de la planificación anual, pudiendo organizar mejor los tiempos y actividades.

Entre las preguntas que nos surgen podemos mencionar: ¿Qué mejoras se pueden realizar del prototipo? ¿Qué otros dispositivos se podrán diseñar y elaborar desde la escuela?

Desde **Educación Financiera** pudimos orientar a nuestros alumnos en la planificación de su proyecto de vida, brindando las herramientas pertinentes para llevarlo a cabo optimizando los recursos de la administración financiera personal y conociendo los beneficios de la utilización del sistema financiero de nuestro país.

Lo único que nos gustaría sugerir, desde esta área, es la participación de los alumnos en cuanto a la planificación y presupuesto económico del proyecto en cuestión, así podrían

poner en práctica los saberes adquiridos para poder llevar adelante el prototipo presentado en el concurso.

En lo personal me pareció una experiencia muy enriquecedora tanto para los alumnos como para nosotros los docentes, me llevo un gran aprendizaje en lo que respecta al material utilizado en cada encuentro y las herramientas digitales didácticas que se propusieron para la transmisión de conocimientos.

Desde el área de **Matemática**, pudimos trabajar con los estudiantes en lo que se refiere a conceptos relacionados a la ubicación espacial; permitiendo de esta manera analizar la forma en la que las personas con disminución visual se desenvuelven en su cotidianidad. Los alumnos participaron siempre de manera activa, interesados por la temática presentada y predispuestos en cada una de las actividades que se les proponía. Considero que fue una experiencia realmente enriquecedora tanto para ellos, como para mí; ya que en los encuentros virtuales del área pude apropiarme de distintas herramientas para continuar reflexionando acerca de los contenidos a enseñar.

Dentro del espacio **Clima y Educación Emocional** logramos establecer intervenciones pertinentes con lo desarrollado, habilitando dispositivos y técnicas que favorecieron la comunicación efectiva de alumnos y docentes. Consideramos imperativo la continuación de líneas de trabajo en estas claves, brindando herramientas que integren no solo saberes curriculares, sino además la resolución de situaciones problemáticas. En este intercambio se pudo vivenciar la importancia del sostén del vínculo y la mediación de la palabra, como así también, el desarrollo de habilidades emocionales y empáticas. Finalmente, y a manera de conclusión con aquellos actores involucrados, consideramos de vital importancia la creación de espacios para el abordaje de este tipo temática, ya que un trabajo conjunto y reflexivo beneficia a mantener un clima saludable dentro las instituciones educativas.

Documentación de Implementación:

Para visualizar las evidencias de la implementación

ingresar al siguiente archivo:

<https://view.genial.ly/616da1ae9263440d9e91d611/horizontal-infographic-diagrams-implemantacion-abp>

Criterios de evaluación transversales del trabajo final

- *Dar cuenta de la implementación real en el aula*
- *Adaptación y apropiación de la propuesta a la institución y/o curso*
- *Reflexión sobre su propia práctica*
- *Foco en el desarrollo de las capacidades de los estudiantes*

Criterios de evaluación transversales para la cursada general

- *Participación de los encuentros sincrónicos*
- *Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades obligatorias pautadas en el curso. (para aprobar debe haber participado del 80%)*
- *Capacidad para comunicar las ideas con claridad en las actividades obligatorias pautadas por el curso.*
- *Capacidad de reflexión sobre los contenidos del curso y su práctica docente.*
- *Participación y contribución al aprendizaje grupal.*

Diseñar		
<p>7. Desarrollo de capacidades: <i>El desarrollo de capacidades es fundamental para los estudiantes del siglo XXI, los invitamos a pensar qué capacidades consideran necesitan fortalecer o desarrollar sus estudiantes, en esta propuesta.</i></p>	<i>Capacidades</i>	<i>Objetivo: establecer por lo menos un objetivo por cada capacidad</i>
	Comunicación verbal y escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Promover los diferentes canales de la comunicación por diversos recursos y estrategias. • Lograr la apropiación por parte de los estudiantes de los diferentes espacios que promueven la comunicación dentro del establecimiento escolar con el objetivo de difundir la experiencia a la comunidad.
	Desarrollo de la empatía	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la empatía para comprender la realidad cotidiana de las personas con ceguera para contribuir con iniciativas que posibiliten el autovalimiento en las instituciones escolares.
	Pensamiento creativo y crítico	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir al fortalecimiento de estrategias para el logro de aprendizajes significativos

		<p>de alumnos/as y docentes, aplicados a una necesidad concreta.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fomentar mediante la pregunta y el aprendizaje por descubrimiento, que el alumno busque y analice soluciones creativas a problemas sociales mediante la tecnología.
	Curiosidad intelectual	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar mediante la exploración y creatividad, la capacidad de buscar, seleccionar, estructurar y evaluar información.
	Solución creativa de problemas y toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> Promover soluciones a problemas mediante el uso de la tecnología en una población con condiciones determinadas. Favorecer la puesta en práctica de la enseñanza de programación y robótica en el nivel secundario, garantizando el acceso a alumnos con discapacidad visual.
<p>2. Aprendizaje significativo El aprendizaje significativo es uno de los objetivos del ABP, en donde se pone el acento en crear un conocimiento perdurable y profundo en el estudiante.</p> <p>Se espera que en "nivel" se escriba según</p>	<i>Criterio</i>	<i>Nivel</i>
	<i>Grado de conexión con experiencias y conocimientos previos</i>	Alto
	<i>Relación con los intereses de los estudiantes</i>	Alto

<p>corresponda: Alto: cuando responda a lo esperado por el criterio Medio: cuando responda en ciertos momentos o por ciertas partes al criterio Bajo: cuando no responde a lo esperado por el criterio</p>	Es aplicable a un contexto	Alto
	Sentido en el presente y futuro	Medio
	Aprender haciendo	Alto

<p>3. Problema: Tema central que dará lugar al desarrollo del ABP. Tiene que ser lo más abarcativo posible y estar conectado con los intereses de los estudiantes.</p>	Tema elegido	Sistema de elección	Estudiante
	<p>"Aplicación de dispositivos diseñados por los estudiantes para abordar diversas problemáticas del ámbito escolar en escuelas especiales para ciegos."</p>	Estudiante	<p>Se le presentó al alumno la problemática, y se promovió al alumno mediante la indagación la búsqueda de soluciones creativas e innovadoras.</p>
		Mixto X	
		Docente	
<p>4. Indagación: Consta de tres partes: a. Jornada de Indagación: ¿Cómo vamos a acercar el tema a los estudiantes para que se hagan preguntas? ¿Qué estímulos sirven para complejizar o problematizar el tema?</p>	a. Jornada de Indagación		
	Estímulo: qué vamos a utilizar (texto, video, canción, imagen, tira cómica, etc.)	Actividad: ¿cómo vamos a utilizar este recurso? ¿Qué preguntas o problemáticas vamos a proponer a partir del estímulo?	
	Video	<p>a- Se le presentó la problemática al alumno ¿Te imaginas cómo vive/relaciona una persona con discapacidad visual? Para que conozcas la vida cotidiana de una persona ciega puedes mirar este video:</p>	

<p>b. <u>Pregunta Impulsora:</u> El interrogante que traccionará el ABP. Busca ser una pregunta abierta y que no tenga, necesariamente, una sola respuesta correcta.</p> <p>c. <u>Sub-Preguntas:</u> Preguntas necesarias para poder dar respuesta a la pregunta impulsora. Pueden ser sencillas, de comprensión o de orden cognitivo superior.</p>		https://www.youtube.com/watch?v=E8UuQTFr2s4
		b- Se dividió a los alumnos en grupos, y se les presentaron algunas preguntas para guiar la indagación y búsqueda de soluciones. Los alumnos volcaron su trabajo en el siguiente link: https://forms.gle/VCiJhxoNY7tyLJXn9
		Algunas de las preguntas disparadoras que se utilizaron fueron: ¿Cómo será la vida escolar de una persona con disminución visual? ¿Cuáles son las necesidades cotidianas de los estudiantes con disminución visual? ¿Cómo pueden ser abordadas estas necesidades mediante el empleo de la tecnología?
	<p>b. <u>Pregunta Impulsora</u></p>	<p><i>Estudiante: ¿Cómo se llegó a la elección de la pregunta impulsora? ¿Cuál fue el grado de involucramiento tuvieron en este proceso?</i></p>
	<p>¿Cómo puede contribuir el campo de la robótica a mejorar las tareas diarias de los estudiantes de las escuelas especiales para ciegos?</p>	<p>Se les explicó a los alumnos que es una pregunta impulsora y que requisitos debe cumplir. En función a lo trabajado en cuanto a la problemática, cada grupo propuso una, se realizó una puesta en común y se llegó a un consenso cuál es la más apropiada. A los alumnos se los observa muy estimulados a la</p>

		propuesta y a la búsqueda de soluciones a esta problemática.
	<i>c. Sub-Preguntas</i>	<i>Estudiante</i>
	<p>¿Cuáles son las necesidades cotidianas de los estudiantes que pueden ser abordadas mediante el empleo de dispositivos diseñados por ellos?</p> <p>¿Qué dispositivos son factibles de diseñar e implementar para abordar dicha necesidad?</p>	<p>En cuanto a las subpreguntas cada grupo se centró en las propuestas que realizaron. Varios grupos pensaron en las necesidades cotidianas de una vida escolar, en cuanto a la movilidad en diferentes espacios, etc. Pero uno de los grupos pensó y analizó las necesidades educativas de alumnos con discapacidad visual y cómo la tecnología podía aportar a su mejoramiento.</p>
<i>Pensar con los estudiantes:</i>	<i>¿Qué áreas del conocimiento (materias/disciplinas) pueden responder a estas preguntas?</i>	
	Taller Mutualista de intervención, Innovación Tecnológica y Robótica	

5. <i>Producto Final:</i> <i>Opciones</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción del producto final</i>	<i>Estudiante</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>De producto</i> 2. <i>De resolución de problemas</i> 3. <i>De puesta en acción</i> 	De producto	<p>Dispositivo programable (sensor “baliza”) para facilitar la autonomía de los estudiantes con ceguera y disminución visual en el ámbito escolar.</p> <p>Este dispositivo detecta la presencia de una persona a cierta distancia y emite una indicación en forma de audio.</p>	<p><i>Los estudiantes han propuestos los siguientes dispositivos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensores de proximidad instalados lentes que a cierta distancias se activa un sonido que avisa la cercanía de un objeto o persona. - Sensor que avisa la cercanía de obstáculos - Softwares de inteligencia artificial con diversas finalidades. <p>Recursos tecnológicos interactivos que emitan sonidos (maquetas y/o láminas) con los que relacionen los distintos temas y conceptos.</p>

6. <i>Interdisciplinariedad</i>	<i>Disciplina</i>	<i>Contenidos prioritarios</i>	<i>Meta de aprendizaje</i>
---------------------------------	-------------------	--------------------------------	----------------------------

<p><i>¿Qué áreas del conocimiento y/o disciplinas pueden ayudarnos a contestar la pregunta impulsora? La realidad es compleja e interdisciplinaria, entre todas las disciplinas podemos acercarnos más y mejor al problema que nos planteamos.</i></p>	Taller de intervención mutualista	ODS N° 10: Reducción de las desigualdades	Analizar qué medidas disminuyen las desigualdades que sufren las personas con discapacidad. Rol del Estado
	Matemáticas	Expresiones Decimales. Racionales. Asimilación de su aplicación en el campo oftalmológico. Interpretar graduación en los lentes aéreos.	Asimilación de su aplicación en el campo oftalmológico. Interpretar graduación en los lentes aéreos.
	Geografía	Percepciones del espacio geográfico: espacio geográfico urbanizado, percepción y dificultades que deben sortear las personas con ceguera o disminución visual.	Análisis del espacio urbano y las necesidades de las personas con ceguera o disminución visual.
	Formación Ética y Ciudadana	Estereotipos culturales. La indagación acerca de las diferentes formas y prácticas por las que se genera identidad adolescente y	Impacta en la cultura de la reproducción de estereotipos culturales. Detección de estereotipos

		juvenil. El reconocimiento, la reflexión y la revisión de las propias representaciones, ideas y prejuicios, con especial atención de los casos de discriminación y estigmatización observables en experiencias escolares.	
	Educación Física	Percepción espacial - Estructura sesión de entrenamiento- La visión- - Habilidades motrices básicas	Comprender la percepción espacial en personas con disminución visual.
	Artes visuales	Arte y percepción-Instalación sensorial-Textura táctil.	Lograr entornos sensoriales a través de instalaciones artísticas
	Física	Óptica geométrica: Refracción- Reflexión.	Estudiar el ojo desde la óptica geometría y los defectos refractarios de la vista
	Psicología	Representaciones sociales/Diversidad/Diversida	Influencia de los modos de representación sociales a la discapacidad en las expresiones

		d funcional/Normalidad/Personas con discapacidad	cotidianas
	Biología	Receptores sensoriales: el ojo, anatomía y fisiología. Formación de imágenes en la retina.	Analizar cómo se reciben y transforman en imágenes los estímulos visuales
	Inglés	Present simple, past simple and future times visual impairment - blindness	Principales dificultades que sufren las personas con algún tipo de discapacidad visual en su vida cotidiana-
	Lengua y literatura	Género dramático: el teatro ciego.	Visibilización de una problemática (asistencia al teatro de personas con discapacidad visual) y de una alternativa inclusiva (teatro ciego o teatro a ciegas).
	Sociología	El impacto de los cambios estructurales e institucionales en la subjetividad", nuevas formas de vincularse, la inclusión como política de Estado y como forma de vida.	Analizar las prácticas sociales en vistas de la inclusión y la inclusión como política de Estado

	<i>Innovación Tecnológica y robótica</i>	Programación de sensores y actuadores, conectividad.	Diseño y elaboración de dispositivos tecnológicos diseñados para mejorar diversas problemáticas del ámbito escolar en escuelas especiales para ciegos
	<i>Educación Financiera</i>	Presupuestos- ingresos- gastos fijos y variables.	Financiar proyectos de vida y administración de fondos en la vida cotidiana.

	<i>ESI</i>	La discapacidad en clave de inclusión social	Concientizar y fomentar la empatía desde la inclusión. Fortalecer el compromiso social y solidario de los alumnos/as
--	------------	--	--

7. Actividades: <i>Conexión entre el desarrollo de capacidades y contenidos.</i> <i>Que sean desafiantes.</i> <i>Poder pensar las actividades teniendo en cuenta la heterogeneidad del aula.</i> <i>Poder describir la actividad de la manera más concreta</i>	Nº	Actividades	Meta de aprendizaje	Capacidad principal que se va a trabajar
	7	<u>Conocimiento sobre la realidad cotidiana de las personas con ceguera o disminución visual:</u> Recopilamos testimonios de personas con ceguera en cuanto a las dificultades que atraviesan en su vida cotidiana tanto fuera como dentro de la institución escolar. Luego en pequeños grupos, se proponen estrategias para abordar dichas necesidades.	Percepción espacial. La visión. Habilidades motrices básicas. Dificultades que deben sortear las personas con ceguera	Capacidad para comprender otras realidades complejas.

<p>posible: No sólo poner el nombre de la actividad, si no que se busca incluir cuál es la consigna, si será grupal o individual, y todo lo que se crea necesario, apuntando a que sean consignas que promuevan el pensamiento creador, la autonomía y el intercambio entre los estudiantes.</p>			o disminución visual.	
	2	<u>Brainstorming</u> : se ponen a discusión las múltiples ideas que surgen en torno a cómo abordar las necesidades detectadas mediante una lluvia de ideas.	Identificar propuestas que atiendan necesidades reales y concretas de los estudiantes con ceguera.	Capacidad para discernir lo realmente necesario y urgente de ser abordado.
	3	<u>Repensar la escuela hacia la inclusión</u> : Diseñamos los recorridos dentro de la institución escolar para determinar qué adaptaciones deben realizarse en función de lograr la inclusión de estudiantes con ceguera	Comprensión y análisis del espacio urbano y escolar.	Capacidad para analizar el entorno y promover la mejora continua.
	4	<u>¿Puede la robótica ayudarnos a ayudar?</u> : Analizar en grupos las posibles aplicaciones desde el campo de la robótica y la programación con objeto de posibilitar el autovalimiento de los estudiantes con ceguera.	Diseño de dispositivos y programación de sensores y actuadores.	Capacidad para implementar lo aprendido ante una necesidad concreta y real.
	5			

8. Evaluación		Contenido	Capacidad
---------------	--	-----------	-----------

<p><i>Diseñar y pensar por lo menos una rúbrica, un instrumento de evaluación (por cada área del conocimiento) y un protocolo de retroalimentación.</i></p> <p><i>Al evaluar contenidos y capacidades, se busca diseñar instrumentos para ambas cosas, aunque un mismo instrumento puede estar apuntado a evaluar el alcance de los dos objetivos.</i></p>	Rúbrica	<p>Ingresar al siguiente link para encontrar el modelo de rúbrica (copiar y pegar en el explorador).</p> <p>https://docs.google.com/document/d/1rckjxhkKjz8QcN_Pjx0g8Wcm4fQJVsqMtRXnGmrvPfA/edit?usp=sharing</p>	<i>ingresar al link</i>
	Instrumento	<p>Además de las rúbricas se utilizarán otros instrumentos de evaluación como listas de cotejo, cuestionarios e intercambios orales (debates y puestas en común). Cada uno tendrá en cuenta la evaluación de las capacidades específicas fomentadas en cada área del conocimiento.</p>	
	Protocolo	<p>En cada actividad planteada se tendrán en cuenta los siguientes aspectos para la retroalimentación. Señalar el error, corregirlo y explicitar las respuestas correctas. Retroalimentación formativa, ofrecer tiempo a partir de los comentarios brindados para que los estudiantes puedan volver sobre sus producciones.</p>	

Ejecutar

9. Apertura		Propuesta a realizar	Fecha	
<p>Le contamos a la comunidad qué vamos a estar haciendo.</p>	¿Qué?	Promoción hacia la comunidad sobre la ejecución del proyecto. Dando a conocer la iniciativa y su aplicación junto con la Escuela Especial N° 2075 para alumnos con discapacidad visual "Dr. Edgardo Manzitti".	Septiembre y Octubre	
	¿Cómo?	Mediante publicaciones en las redes sociales del Centro Educativo. El departamento de comunicación de la mutual brindará a la comunidad información sobre el proyecto a través de Instagram, Facebook y Workplace. Además, se hará uso del espacio radial otorgado por la radio estudiantil del CEJ.		
	¿Dónde?	La difusión del proyecto se realizará desde el departamento de comunicación de la mutual Jerárquicos hacia la comunidad. En cuanto a la difusión radial, la misma se va a ejecutar desde la radio estudiantil ubicada en la escuela primaria del Centro Educativo.		
10. Desarrollo		Actividad	Fecha	Líder
<p>Agenda del ABP. Detallar qué actividad se hará y cuándo, además de quién va a estar liderando esa actividad.</p>	Planificación	Se seleccionó el tema consensuando con alumnos, se definieron los objetivos de aprendizaje y las competencias que se pretende desarrollar en los alumnos. Como así también la pregunta	junio	Referente ABP superior y ciclo básico

		impulsora. Todo ello mediante una reunión abierta con toda la comunidad educativa de la institución escolar.		
	Organización de los grupos de trabajo	El ciclo superior (3ero y 4to) será el responsable de la ejecución del producto final. El ciclo básico (1ro y 2do) enriquecerá el proyecto trabajando en cada asignatura distintos aspectos que van desde lo legislativo, social, histórico, técnico, etc.	Junio a octubre	El líder de cada actividad será el docente involucrado de cada área de conocimiento. El trabajo se consensúa entre el equipo de trabajo de ABP.
	Investigación	Los alumnos del ciclo superior encararon la búsqueda de información para resolver los dilemas que han ido surgiendo, alcanzar los objetivos de aprendizaje fijados y profundizar en las raíces y posibles soluciones del problema. Los alumnos del ciclo básico realizarán aportes tendientes a detectar las necesidades reales de los	Agosto- septiembre	Referentes de ABP

		estudiantes con ceguera en una institución escolar. Para definir el producto final se realizó una videollamada con la directora de la escuela Manzitti, y en la misma los alumnos pudieron definir cuáles son las necesidades de esta comunidad.		
	Ejecución del producto	Una vez concluida la investigación, los alumnos van poniendo en común la información recopilada, comenzarán con el diseño y desarrollo del prototipo de sensor del tipo “baliza” para facilitar el autovalimiento de los estudiantes con ceguera en la escuela especial. Además de dicho prototipo identificarán el posicionamiento de estos dentro de las inmediaciones de la institución educativa.	Octubre	Referentes de ABP, tecnología y matemáticas
	Difusión de resultados	Los resultados logrados en la etapa anterior serán dados a conocer al resto de los estudiantes y a la comunidad en general mediante su difusión en las redes sociales y la radio escolar.	Octubre	Departamento de comunicación de la mutual, Referentes del ABP y docentes a cargo de la radio escolar.

	Evaluación y autoevaluación	Evaluación del trabajo de los alumnos mediante la rúbrica y auto evaluación, intercambios orales de todo lo abordado mediante debates y puesta en común. Evaluación entre compañeros con los mismos criterios. Análisis de lo trabajado a lo largo de todo el ABP y cuáles serán los pasos a seguir fomentando el espíritu de autocrítica y reflexión.	Octubre	
--	-----------------------------	--	---------	--

Mostrar y Reflexionar

<p>11. Reflexión del grupo</p> <p><i>El FODA representa una herramienta para hacer una evaluación de proyecto. Puede ser de manera individual y/o grupal</i></p> <p><i>¿Se cumplieron los objetivos del ABP?</i> <i>¿Se cumplieron los objetivos para los estudiantes?</i></p>	<p><i>Fortalezas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo interdisciplinario e interinstitucional. - Compromiso de toda la comunidad escolar. - Producto innovador vinculado a la robótica y la programación que posibilita solucionar una necesidad real. - Estudiantes con experiencia en robótica y programación a lo largo de toda su trayectoria escolar. 	<p><i>Oportunidades</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementación del producto en las diferentes escuelas medias de la ciudad. - Posibilidad de difundir el proyecto a la comunidad. - Escuela que fomenta valores mutualistas, enmarcada en un proyecto institucional vinculado a los ODS.
	<p><i>Debilidades</i></p>	<p><i>Amenazas</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de tiempo para el cumplimiento de algunas actividades. - Mejorar la transversalidad del ABP en relación con el desarrollo de contenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - El costo económico de sensores más complejos para detectar solo a las personas con ceguera. 	
<p>12. Cierre del ABP Se espera que se le haga una devolución a la comunidad con lo investigado en el ABP.</p> <p>Se tiene que tener en cuenta el producto final y contar cuál fue el proceso del mismo.</p>		<i>Propuesta a realizar</i>	<i>Fecha</i>
	<i>¿Qué?</i>	Promoción en la radio escolar del Centro Educativo.	Lunes 18 de octubre
	<i>¿Cómo?</i>	Los alumnos de tercer año de la terminalidad en comunicación llevarán a cabo un programa radial donde comentarán el desarrollo del proyecto y realizarán entrevistas a docentes sobre su experiencia durante la ejecución del mismo.	
	<i>¿Dónde?</i>	Radio online del Centro Educativo Jerárquicos	
<p>13. Reflexión Final</p> <p>Evaluación final del proyecto. Juntar la voz de los actores para ver qué fue lo que gustó y que</p>	Propia	<i>Compañero/as</i>	<i>Estudiante</i>
		<i>“Una experiencia nueva para nuestra institución donde la gran mayoría de los docentes nos vimos involucrados trabajando en conjunto junto a nuestros</i>	<i>“Me gustó la idea del proyecto, pudimos aplicar lo aprendido durante el taller de robótica”.</i>

<p>puede mejorar para la próxima experiencia.</p>	<p><i>alumnos”.</i></p>	
	<p><i>“Durante la ejecución del proyecto aprendimos a coordinar el esfuerzo de toda la comunidad educativa para arribar al logro de un objetivo común. El trabajo interdisciplinario, la comunicación y la innovación son aspectos que, a mi parecer, caracterizaron este trayecto formativo. No obstante, siempre debemos atender lo mejorable. En cuanto a este aspecto considero que, para el desarrollo de propuestas similares en el futuro, debemos seguir esforzándonos para lograr la plena transversalidad del ABP.” (Docente de Seminario de Ciencias Sociales, Geografía e Integración Curricular)</i></p>	<p><i>“Estuvo bueno porque comprendimos cómo es la realidad cotidiana de los chicos ciegos y cómo podemos ayudarlos en la escuela”.</i></p>
		<p><i>“Siento mucha alegría por participar de este proyecto porque estamos ayudando a gente y además me divierto con mis amigos”.</i></p>
		<p><i>“Creo que el mayor desafío es encontrar una herramienta que sea realmente eficiente y accesible para los estudiantes de esta comunidad, ya que varias ideas que tuvimos debían ser descartadas por no cumplir los requisitos</i></p>

			<p><i>necesarios. Me emociona saber que podremos ayudarlos, en su lugar estaría encantada de que se realizará un proyecto como este. Creo que lo que más me motiva es la esperanza de que esos chicos tengan una alta calidad de vida, y si podemos ayudar con un granito de arena trabajando en sus escuelas entonces ya es suficiente."</i></p>
--	--	--	---