

Como citar: Vázquez-Parra, J.C. & Suarez-Brito, P. (2023). Escuelas para el Futuro. Niños, niñas y jóvenes como agentes de cambio. Manual de Implementador / participante. Primaria Alta. 4to, 5to, y 6to de primaria. Guadalajara: Instituto para el Futuro de la Educación del Tecnológico de Monterrey.

Escuelas para el Futuro

Niños, niñas y jóvenes como agentes de cambio

Manual de Implementador / Participante

Primaria Alta

4to, 5to y 6to

Registro de Propiedad Intelectual (México): 03-2023-060809242100-01



Novus

Índice

- 1. Sobre la Metodología SEL4C**
- 2. Adaptación de la Metodología**
- 3. Implementación**
 - a. Identificación. 4to de Primaria**
 - b. Investigación. 5to de Primaria**
 - c. Ideación. 6to de Primaria**
- 4. Actividad de Cierre**
- 5. Documentos relacionados con la metodología y su implementación**

Sobre la Metodología

La metodología *SEL4C: social entrepreneurship for complexity* es una metodología que desarrolla una caja de herramientas educativas que tiene el objetivo de apoyar a estudiantes en la adquisición y escalamiento de competencias de emprendimiento social y pensamiento complejo. Este proyecto, surge motivado por el reconocimiento de que no todas las instituciones cuentan con recursos académicos y humanos especializados para el desarrollo de estas competencias, por lo que, con el objetivo de hacer asequible el emprendimiento social para todo estudiante con deseo de emprender, esta metodología propone la implementación de un cierto número de actividades, las cuales, mediante un proceso de aprendizaje adaptativo, consiga el escalamiento de las competencias de emprendimiento social y pensamiento complejo de manera autodirigida.

A diferencia de otras metodologías presenciales o en línea que buscan el desarrollo de proyectos de emprendimiento social, SEL4C cuenta con dos momentos de evaluación y diagnóstico, uno al inicio y otro al cierre del proceso, los cuales implementan 2 instrumentos validados para la medición de la percepción de logro de las competencias de emprendimiento social y pensamiento complejo. Así, este proyecto se enfoca en el desarrollo de las personas y sus propuestas para cambiar su realidad, más allá de los proyectos por sí mismos.

La meta, es el mejoramiento en la capacidad de acción de los participantes dentro de sus comunidades por medio de una formación en emprendimiento social que les brinde competencias y habilidades que consideran sus necesidades, mejorando así su capacidad de negociación, espíritu emprendedor y la posibilidad de tener un mayor control sobre sus recursos y futuro económico, atendiendo, a la par, las problemáticas sociales de su entorno.

Ventajas de la Metodología

Con una metodología validada, SEL4C responde a las necesidades de aprendizaje de todo estudiante con espíritu emprendedor, independientemente de que su institución cuente con experiencia en emprendimiento social o recursos humanos especializados. Esta metodología permite que las instituciones interesadas en detonar el emprendimiento social y el pensamiento complejo cuenten con una herramienta para llegar a todos sus estudiantes, independientemente de su disciplina, conocimientos previos, situación económica o su género.

Sobre las competencias que se desarrollan

SEL4C permite evaluar dos competencias y sus subcompetencias:

- **Emprendimiento Social:** Diseña una propuesta de emprendimiento social con la finalidad de crear valor social a partir de la identificación de una problemática y de oportunidades para impactar positivamente en ella, a través de la puesta en práctica de dominios de autocontrol y liderazgo, con base en la conciencia social y el desarrollo sostenible bajo principios éticos.
 - **Autocontrol:** Emplea distintas herramientas de autogestión y autorregulación durante el proceso de creación de valor social con la finalidad de lograr su propósito con base en la motivación, perseverancia y tolerancia ante situaciones que generen tensión.
 - **Liderazgo:** Argumenta la propuesta de valor social en distintos contextos y formatos con la finalidad de fundamentar su proyecto, sumar a más personas y/o fortalecer su equipo de trabajo tomando en cuenta a las personas, el problema y el contexto.
 - **Conciencia y Valor Social:** Argumenta el valor social de la propuesta de solución en el problema identificado con el fin de constituir la propuesta tomando en cuenta los objetivos para el desarrollo sostenible.
 - **Innovación Social y Sostenibilidad Financiera:** Diseña un modelo de negocio híbrido para la sostenibilidad de una innovación social con el fin de lograr la escalabilidad de la propuesta de valor tomando en cuenta las personas, organizaciones y acciones clave para su éxito.
- **Pensamiento Complejo:** Capacidad de pensamiento para perseguir el conocimiento multidimensional; implica que el estudiante puede aplicar el pensamiento integrador que permite el análisis, la síntesis y la resolución de problemas mientras aprende continuamente.
 - **Pensamiento Crítico:** El pensamiento crítico es una subcompetencia que permite que los individuos evalúen la validez de los razonamientos para poder plantear juicios lógicos propios ante una situación o problema. Además, habilita al individuo para analizar y evaluar la información existente de un tema o problema, discerniendo de lo que la realidad no dice y pudiendo así, alcanzar un nivel de comprensión que le posibilite tomar una decisión.
 - **Pensamiento Sistémico:** Es la capacidad de análisis de problemáticas de forma integrada, considerando la inter y transdisciplinariedad. El pensamiento sistémico permite apreciar la realidad de forma

interconectada, considerando la complejidad de esta y el reconocimiento de los múltiples elementos que la conforman

- **Pensamiento Científico:** El pensamiento científico implica la resolución de problemas y el cuestionamiento de la realidad, utilizando metodologías objetivas, válidas y probadas, el análisis de datos con validación de veracidad. Abarca estrategias de razonamiento o procesos cognitivos, como el razonamiento inductivo y deductivo, la resolución de problemas y la formulación y comprobación de hipótesis
- **Pensamiento Creativo o Innovador:** El pensamiento creativo o innovador, considera procesos mentales de búsqueda y descubrimiento que permiten que la persona no solo se sitúe desde el problema y lo visualice desde diferentes ángulos y perspectivas (pensamiento crítico) sino que también pueda plantear soluciones originales y factibles

Para la evaluación de estas competencias y sus subcompetencias, SEL4C propone la consideración de 2 instrumentos previamente validados, los cuales garantizan que los participantes consigan el nivel de desarrollo esperado:

- **Encuesta de Perfil Emprendedor:** El instrumento del perfil del emprendedor social se basa en la escala desarrollada y validada por García-González et al. (2020a, 2020b), adaptada a contextos formativos que no son de emprendimiento (García-González, 2022). Cuenta con 24 ítems que miden la autopercepción en el nivel de dominio de la Competencia de Emprendimiento Social. La escala Likert va desde 5 = totalmente de acuerdo, hasta 1 = Totalmente en desacuerdo. Evalúa cuatro dimensiones de la Competencia de Emprendimiento Social: (a) autocontrol (ítems 1, 2, 3, 4), (b) liderazgo (ítems 5, 6, 7, 8, 9, 10), (c) conciencia y valor social (ítems 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17) y (d) innovación social y sostenibilidad financiera (ítems 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24).

Tabla 1. Instrumento de Perfil Emprendedor

Autocontrol	Motivación	1. Cuando algo me apasiona hago lo posible para lograr mis metas.
	Perseverancia y resiliencia	2. Cuando mi trabajo me apasiona hago lo posible por concluirlo, aunque enfrente circunstancias adversas, falta de tiempo o distractores.

		3. A pesar del rechazo o problemas, siempre busco conseguir mis objetivos.
	Tolerancia a la incertidumbre, ambigüedad y dominio del estrés	4. Soy tolerante ante situaciones ambiguas o que me generen incertidumbre.
Liderazgo	Planeación estratégica	5. Tengo la capacidad de establecer una meta clara y los pasos para lograrla.
	Comunicación y persuasión	6. Es común que logre convencer a otros sobre mis ideas y acciones.
		7. Domino diferentes formas de comunicar mis ideas: por escrito, en un video o en charlas cara a cara.
	Movilizar personas	8. Se me facilita delegar actividades a los miembros de mi equipo de acuerdo con sus perfiles.
		9. Tengo la habilidad de identificar las fortalezas y debilidades de las personas con las que trabajo.
Trabajo colaborativo	10. Se me facilita colaborar de manera activa en un equipo para lograr objetivos comunes.	
Conciencia y valor social	Implicación social	11. Me apasiona trabajar en favor de causas sociales.
		12. Creo que la misión de mi vida es trabajar para el cambio social y mejorar la vida de las personas.
	Empatía	13. Me interesa dirigir una iniciativa con resultados favorables para la sociedad y/o el medio ambiente.
	Identificación de problemáticas sociales/ambientales	14. Soy capaz de identificar problemas en el entorno social o ambiental para generar soluciones innovadoras.
		15. Manifiesto un compromiso por participar en aspectos sociales de mi entorno.
	Orientación a la sostenibilidad	16. Opino que el crecimiento económico debe ocurrir en igualdad de oportunidades y equidad para todos.
Sentido ético	17. Mis acciones y comportamientos se rigen por normas morales basadas en el respeto y cuidado hacia las personas y a la naturaleza.	

Innovación social y sostenibilidad financiera	Creatividad	18. Sé cómo aplicar estrategias para crear nuevas ideas o proyectos.
	Alfabetización económica y financiera	19. Sé aplicar conocimientos contables y financieros para el desarrollo de un emprendimiento.
		20. Tengo nociones sobre la logística para llevar a cabo la gestión de una organización.
		21. Sé cómo realizar un presupuesto para lograr un proyecto.
	Valoración de ideas, resultados e impactos en el ambiente y las personas	22. Sé cómo establecer criterios de valoración y medir los resultados de impacto social.
	Aprendizaje y adaptabilidad	23. Creo que el cometer errores nos ofrece nuevas oportunidades de aprendizaje.
Gestión de recursos limitados para proyectos sociales	24. Conozco estrategias para desarrollar un proyecto, aún con escasez de recursos.	

- Encuesta E-Complexity:** El instrumento eComplexity tiene el objetivo de medir el nivel de percepción de logro que tienen los participantes sobre la competencia de pensamiento complejo y sus subcompetencias. Es un instrumento validado tanto teórica, como estadísticamente, así como por un equipo de expertos en la materia (Castillo-Martínez et al., 2021; Ramírez-Montoya et al. 2021). En cuanto a la estructura del instrumento, este se conforma de 25 ítems divididos en tres subcompetencias: Pensamiento sistémico, Pensamiento científico y Pensamiento crítico y cada una de estas tres subcompetencias se dividió a su vez en tres ámbitos: conocimientos, habilidades y actitudes o valores. Aunque se mostró que el instrumento tenía alta validez y confiabilidad, después del análisis estadístico, se realizaron modificaciones considerando las observaciones de los expertos. La versión mejorada se validó con 443 participantes que evidenciaron la fiabilidad con consistencia interna del instrumento para la competencia de razonamiento de

complejidad (Ramírez-Montoya et al. 2021). El procedimiento de validación del instrumento eComplexity consistió en una primera fase de validación teórica, así como se realizó una validación de expertos para validar el contenido del instrumento. Los promedios que se obtuvieron para los criterios evaluados por los expertos fueron: Claridad (3.31), Coherencia (3.38) y Relevancia (3.54). Se pudo determinar con base en la validación teórica y de contenido mediante juicio de expertos que el instrumento eComplexity es altamente válido y confiable (Castillo-Martínez et al., 2021).

Tabla 2. Instrumento E-Complexity

Categoría	No	Ítem
Pensamiento sistémico	Conocimientos	
	1	Tengo la capacidad de encontrar asociaciones entre las variables, condiciones y restricciones en un proyecto.
	2	Identifico datos de mi disciplina y de otras áreas que contribuyen a resolver problemas.
	Habilidades	
	3	Participo en proyectos que se tienen que resolver utilizando perspectivas Inter/multidisciplinarias.
	4	Organizo información para resolver problemas.
	Actitudes o valores	
5	Me agrada conocer perspectivas diferentes de un problema.	
6	Me inclino por estrategias para comprender las partes y el todo de un problema.	
Pensamiento científico	Conocimientos	
	7	Tengo la capacidad de Identificar los componentes esenciales de un problema para formular una pregunta de investigación.
	8	Conozco la estructura y los formatos para elaborar reportes de investigación que se utilizan en mi área o disciplina.
	9	Identifico la estructura de un artículo de investigación que se maneja en mi área o disciplina.
	Habilidades	
	10	Aplico la metodología de análisis apropiada para resolver un problema de investigación.
	11	Diseño instrumentos de investigación coherentes con el método de investigación utilizado.
	12	Formulo y pruebo hipótesis de investigación.
	Actitudes o valores	
13	Me inclino a usar datos científicos para analizar problemas de investigación.	
Pensamiento crítico	Conocimientos	
	14	Tengo la capacidad para analizar críticamente problemas desde diferentes perspectivas.

Pensamiento innovador	15	Identifico la fundamentación de juicios propios y ajenos para reconocer argumentos falsos.	
	Habilidades		
	16	Autoevalúo el nivel de avance y logro de mis metas para hacer los ajustes necesarios.	
	17	Utilizo razonamientos basados en el conocimiento científico para emitir juicios ante un problema.	
	Actitudes o valores		
	18	Me aseguro de revisar los lineamientos éticos de los proyectos en los que participo.	
	19	Aprecio críticas en el desarrollo de proyectos para mejorarlos.	
	Conocimientos		
	20	Conozco los criterios para determinar un problema.	
	21	Tengo la capacidad de identificar las variables, de diversas disciplinas, que pueden ayudar a responder preguntas.	
	Habilidades		
	22	Aplico soluciones innovadoras a diversas problemáticas.	
	23	Soluciono problemas interpretando datos de diferentes disciplinas.	
	24	Analizo problemas de investigación contemplando el contexto para crear soluciones.	
	Actitudes o valores		
	25	Tiendo a evaluar con sentido crítico e innovador las soluciones derivadas de un problema.	

Implementación

La implementación de SEL4C se da a partir de 3 momentos que resultan claves para el desarrollo integrado de sus participantes:

- Diagnóstico inicial: Comprende la implementación de un instrumento validado que mide el estado inicial de la percepción de logro de las competencias de emprendimiento social y pensamiento complejo y sus subcompetencias.
- Actividades formativas: Considera la realización de las 9 actividades diseñadas
- Evaluación de cierre: Comprende la implementación del instrumento diagnóstico para poder evaluar el desarrollo de la percepción de logro de ambas competencias una vez hecha la intervención.

Es importante señalar que, aunque las actividades permiten su realización individual o por equipos, el diagnóstico y evaluación de la adquisición y desarrollo de la percepción de logro de las competencias y sus subcompetencias es algo que se lleva a cabo individualmente.

En cuanto a las actividades que se sugieren, cada una de ellas se vincula con ciertas competencias y subcompetencias, con el afán de que cada participante pueda ir desarrollando habilidades conforme va realizando las actividades.

Las actividades propuestas permiten identificar 3 hitos de la metodología, mismos que denominamos las 3-I de SEL4C:

- Identificación de problemáticas locales y del entorno
- Investigación de causas, consecuencias, impacto y que se hace actualmente al respecto
- Ideación de propuestas de valor social originales, viables y con impacto.

Proceso de Validación

Como parte del proceso de validación de esta metodología, durante el mes de julio 2022 se llevó a cabo una prueba piloto en un grupo reducido de estudiantes de nivel profesional. El objetivo era verificar que la propuesta sí lograba tener un impacto significativo en un grupo experimental, en contraste con un grupo control. Este estudio piloto fue regulado por el grupo de investigación interdisciplinar R4C, con el apoyo del Writing Lab del Instituto para el Futuro de la Educación del Tecnológico de Monterrey, quienes, por ser un estudio experimentan en el que intervienen personas, sugirieron que se limitara a un solo grupo experimental de estudiantes.

Así, este estudio piloto se llevó a cabo con una muestra por conveniencia de 35 estudiantes, divididos en 2 grupos. El primer grupo, integrado por 17 estudiantes (10 hombres y 7 mujeres) fue considerado para la intervención pedagógica, es decir, fue el grupo que llevó a cabo las 3 fases del proceso de implementación y que se denominó Grupo Experimental. Por su parte, el segundo grupo, integrado por 18 estudiantes (9 hombres y 9 mujeres) no fue intervenido con la metodología de formación en emprendimiento social, por lo que solo llevó a cabo el diagnóstico inicial y la evaluación de cierre, y se denominó Grupo Control. La diferenciación entre ambos grupos tenía el objetivo de identificar si la metodología y la intervención propuesta era efectivamente válida para el desarrollo de la percepción de logro de ambas competencias y sus subcompetencias.

De manera general, esta prueba piloto dio resultados positivos, ya que se demostró un aumento del 5.9% en la percepción de logro de la competencia de emprendimiento social en el grupo de estudiantes intervenidos, impactando también en todas sus subcompetencias: Autocontrol (+1.3%), Consciencia y Valor Social (+5.6), Innovación social y sostenibilidad financiera (+10%) y Liderazgo (+5.8).

En cuanto a la percepción de nivel de logro de la competencia de pensamiento complejo, se demostró una diferencia considerable entre el grupo control y el experimental. En cuanto a la competencia en general, el grupo control logró aumentar el 1.4%, en contraste con el experimental que escaló 5.8%, en cuanto a las subcompetencias, los resultados fueron semejantes: Pensamiento Crítico (Grupo control: sin cambio, Grupo experimental: +5.5%), Pensamiento Innovador (Grupo control: sin cambio, Grupo experimental: +5.8%), Pensamiento científico (Grupo control: +3.8%, Grupo experimental: +9.8%), Pensamiento sistémico (Grupo control: +1.1%, Grupo experimental: +5.8%).

Así, este estudio piloto, aunque arroja resultados limitados por lo pequeña de la muestra, sí permitió apreciar un desarrollo diferenciado, argumentando la necesidad de escalar la prueba en una población mayor, mismo que se llevó a cabo durante los meses de agosto-diciembre 2022, en los cuales se llevó a cabo un proceso de validación de la metodología en un grupo de 176 estudiantes, divididos en 112 participantes de un grupo experimental en donde se implementó la metodología propuesta, y 64 estudiantes que conformaron el grupo control.

Al igual que la prueba piloto, se consiguió un desarrollo considerable en la percepción de logro de los participantes del grupo experimental. Se demostró un aumento del 6.2% en la percepción de logro de la competencia de emprendimiento social, confirmando no solo que la metodología es válida, sino también constante en el mejoramiento de la percepción de logro de esta competencia, más allá de la población en la que se aplique.

En cuanto al pensamiento complejo, en contraste con el grupo control, los participantes de la metodología mostraron un aumento diferenciado del 1.8%, ya que mientras que el grupo experimental tuvo un desarrollo de 6.3%, el grupo control solo alcanzó un 4.6% de mejoría en su resultado general.

En este mismo sentido, las subcompetencias tuvieron diferencias significativas entre ambos grupos ya que el resultado general del grupo experimental también se percibió con un mejor nivel en todos los casos. En todas las subcompetencias se apreció un desarrollo más significativo en el grupo experimental: Pensamiento sistémico (Experimental: +5%, Control: +2.3%), Pensamiento científico (Experimental: +8.7%, Control: +5%), Pensamiento crítico (Experimental: +5%, Control: +3.3%), Pensamiento Innovador (Experimental: +6%, Control: +3.3%).

Estos resultados no solo permiten validar el impacto positivo de la metodología, demostrando que el realizar la intervención de emprendimiento social planteada no solo impacta en el desarrollo de la percepción de logro de estas habilidades, sino que también

es una alternativa eficiente y confiable para el desarrollo del pensamiento complejo y sus subcompetencias.

Adaptación de la Metodología

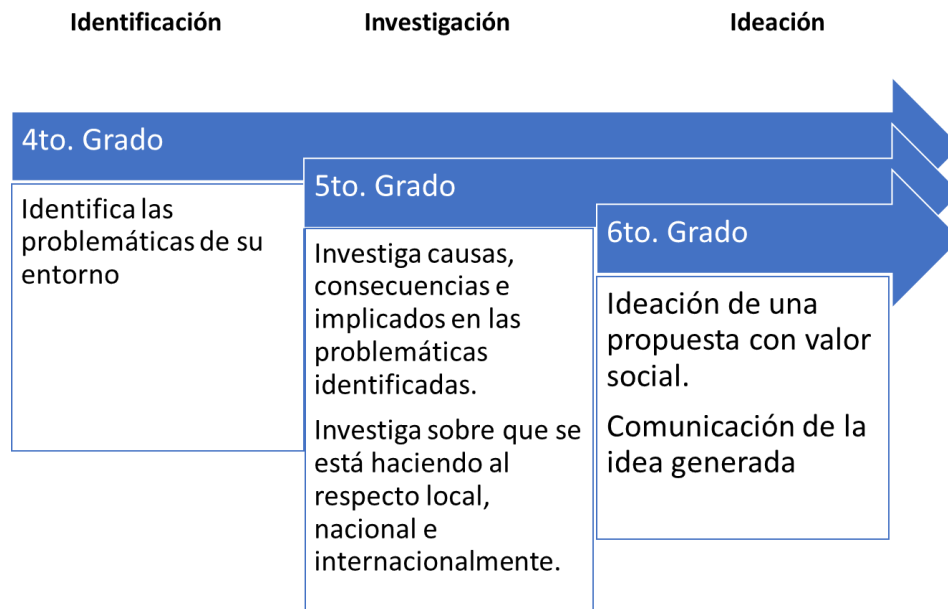
Es importante considerar que la metodología SEL4C es originalmente propuesta para estudiantes de educación profesional, por lo que, para poder implementarla en otros niveles educativos, será importante considerar las características de dicha población, no perdiendo de vista la etapa de desarrollo cognitivo en la que se encuentran.

De forma adicional, y para poder hacer una adecuación pedagógicamente adecuada, es necesario considerar que modificar la metodología implica revalorar el nivel de desarrollo de las competencias que se plantean, ya que no se puede esperar un mismo nivel de desenvolvimiento para estudiantes de primaria alta, que para estudiantes de nivel profesional o posgrado.

Así, y por motivos de que la presente versión del manual se enfoca en estudiantes de primaria alta (10-12 años) se plantean las siguientes consideraciones para su implementación:

- De forma general las actividades están planteadas para que sea autodirigidas, en el caso de nivel primaria (aunque sea primaria alta), será necesario que se adecúen para que las instrucciones acompañen tiempos con presencialidad docente; o en su defecto se acompañen de actividades previas que generen el andamiaje para que sea una actividad individual. Para trabajar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, quizá sea más viable elegir temáticas y asignarlas por equipos y/o de forma individual, eso permitiría una orientación más puntual.
- Otra sugerencia será integrar los proyectos transversales unidos a la evaluación continua y por grados académicos, es decir; segmentar las actividades por año hasta llegar a la ideación con valor social en el 6to grado. Esto generaría, además del pensamiento complejo, una transversalidad en la formación académica con una perspectiva de emprendimiento social (abriendo las posibilidades de incluir contenidos curriculares de otras asignaturas que vayan abonando a la construcción del modelo).

Figura 1. Propuesta de implementación con base en las 3i de SEL4C



- Por último, y buscando integrar todo el trabajo realizado en los 3 grados académicos, se sugiere la realización de un “festival” o “semana” de la innovación social, misma en la que se puedan presentar los trabajos realizados por los diversos grupos participantes. Esto permitirá apreciar a los asistentes el proceso de construcción del conocimiento, mostrando en 4to de primaria la identificación de problemáticas, en 5to de primaria el proceso de investigación, y en 6to la ideación de propuestas de valor.

Argumentación conceptual. Etapas de desarrollo moral y su relación con el emprendimiento social.

El desarrollo cognitivo puede entenderse como el incremento cualitativo de capacidades individuales que muestra un/a infante en el orden que le permiten los procesos de razonamiento. El desarrollo cognitivo hace referencia a los cambios en la naturaleza y organización de la estructura de pensamiento de forma sistemática vinculada a las etapas de desarrollo evolutivo; cada etapa se separa por características propias que permiten la identificación de la habilidad desarrollada en tanto competencia o capacidad.

En ese sentido, el desarrollo cognitivo posee un orden secuencial, construido paso a paso con un cierto carácter cíclico, mediado por el aprendizaje que se producen a través de la acción e influencia del medio social y la propia socialización, así como la capacidad de adaptación. Según Piaget son cuatro factores los que posibilitan el desarrollo cognitivo: maduración (sobre todo la biológica); las experiencias con objetos de carácter físico y

lógico-matemático; la transmisión social (el aprendizaje a través de la compartencia) y; la equilibración que hacer referencia a la capacidad adaptativa.

Para los infantes que cursan los distintos grados de la educación primaria, de forma particular en las edades de 7 a 11 años, tentativamente de 2ero. a 5to.-6to. grado, se espera que su desarrollo cognitivo (operaciones concretas) logre utilizar la lógica para hacer inferencias sobre los sucesos y realidades, adquiriendo la posibilidad de la comparación y el análisis. Tal es el caso de los procesos cognitivos le permitan al infante realizar operaciones mentales que están relacionadas de forma abstracta con la capacidad de interiorizar, interactuar con sus pares, aceptar la diversidad, las normas y reglas.

Es a partir de los 11 años hasta los 15 años, con la proyección de alcance respecto a las operaciones formales se desarrolle la capacidad de exploración de soluciones lógicas para conceptos-problemáticas tanto de forma abstracta como concreta, así como de un pensamiento sistemático de las diferentes posibilidades de solución de un problema; así como de proyección hacia el futuro, recordar el pasado y razonar a través de analogías, comparaciones y metáforas.

Los infantes de 7 años en adelante, van interiorizando el concepto de moralidad, entendiendo esto como la percepción de consecuencias y justicia, Piaget denomina a esto, interpretación de reglas, lo que capacita al infante para elaborar juicios morales subjetivos así como adaptarse a las reglas del contexto, Kohlberg propone que el desarrollo moral en niños escolares cuando alcanzan el nivel de moralidad convencional a través de dos fases: la concordancia interpersonal y la orientación hacia la autoridad. En la primera de ellas, el infante organiza su conducta moral con base en el agrado de las otras personas (como jueces); mientras que la segunda fase su moralidad refleja ya la apropiación de los valores sociales del deber, respeto y orden público.

Es justo esta segunda fase lo que puede ser apuntalada a través del emprendimiento social, el cual desde la propuesta de SEL4C, la cual busca escalar un modelo formativo para el emprendimiento social que desarrolle agentes de cambio con un aprendizaje adaptativo a través del acompañamiento formativo de estudiantes, en este caso de nivel primaria.

Competencias por desarrollar (Adaptación para primaria alta)

- **Emprendimiento Social:** Desarrolla una idea que crea valor social a partir de la identificación de una problemática y de oportunidades para impactar positivamente en ella, a través de la puesta en práctica de dominios de autocontrol y liderazgo, con base en la conciencia social y el desarrollo sostenible.

- **Pensamiento Complejo:** Aplica habilidades cognitivas que le permiten la identificación, análisis, síntesis y resolución de problemas a partir de la generación de ideas argumentadas, creativas e innovadoras.

Modelo de Evaluación

Considerando las características de la implementación, se sugiere que no se hagan adaptaciones de los instrumentos utilizados para nivel profesional, sino que se consideren herramientas de evaluación más sencillas y enfocadas. Además, a diferencia de la metodología original que se enfoca en la percepción de los estudiantes, aquí se sugiere manejar una evaluación por parte de sus facilitadores. De manera puntual se sugiere:

- 4to de primaria. - Lista de cotejo de la evidencia
- 5to de primaria. - Rubrica de evaluación de la evidencia
- 6to de primaria. - Rubrica de evaluación de la evidencia + instrumento de autopercepción.

Identificación
4to de Primaria

Actividad 1. Lluvia de Problemas

Etapa: Identificación

Objetivo: Detonar una lluvia de ideas sobre problemáticas identificadas en el entorno de los estudiantes

Responsable: Profesor

Instrucciones:

En una sesión de clase con el grupo generar preguntas con las que se invite a señalar:

¿Qué problemas identificas en tu entorno -casa, ciudad, escuela, país?

¿Qué no te gusta de tu entorno y crees que debería ser diferente?

Lo ideal es que de estas preguntas se puedan identificar problemáticas relevantes para la reflexión, pero en caso de no ser así, se sugieren algunos temas comunes que podrían ayudar a la reflexión:

- Incendios de los bosques cercanos *-considerando el entorno de la escuela-*
- Basura
- Animales en calle
- Inseguridad
- Contaminación del aire
- Personas que viven en la calle *-considerando el entorno de la escuela-*
- Transporte público
- Mucho calor, mucha lluvia
- Falta de lugares para jugar *-considerando el entorno de la escuela-*

Sugerimos que se reflexione sobre máximo 3 temas con preguntas como:

¿Cómo te afecta esto? ¿Has escuchado que le afecte a alguien?

¿Por qué se considera como un problema? ¿Quiénes tendrán relación con el problema?

Puedes pedir que estas preguntas las respondan por escrito como una primera evidencia del proceso.

Actividad 2. Preguntando a mi familia

Etapas: Identificación

Objetivo: Ampliar la identificación de problemáticas del entorno a partir de una entrevista-charla con un familiar

Responsable: Estudiante / Profesor

Instrucciones:

Para dar seguimiento a lo charlado en clase sobre posibles problemáticas del entorno se pedirá a los estudiantes que hagan una pequeña entrevista a alguien de su familia. Se sugieren las siguientes preguntas:

1. ¿Qué problemas -sociales o ambientales- identificas en nuestra casa, colonia o ciudad?
2. ¿Por qué son un problema?
3. ¿Quiénes intervienen en el problema?
4. En clase estuvimos analizando los problemas (*Insertar problemas vistos en actividad 1*), ¿Qué opinas de ellos? ¿Por qué son un problema?

Deberán escribir las respuestas de la entrevista.

Se sugiere que adicional a su entrega, se reflexionen las respuestas en el grupo.

Actividad 3. Problemas que veo

Etapas: Identificación

Objetivo: Hacer un registro de los problemas que se identifican en el entorno inmediato

Responsable: Estudiante / Profesor

Instrucciones:

Durante el fin de semana registra aquellas situaciones que ves en tu entorno que no te gustan y que crees que pueden estar mejor. Aprovecha el camino de la escuela a tu casa, el parque donde juegas o cuando salgas con tu familia.

Por ejemplo: Una fuga de agua; perros en la calle; basura; tráfico; etc.

Has un registro en una hoja de tu libreta en donde señales:

- a. ¿Que viste?
- b. ¿Dónde lo viste?
- c. ¿Había alguien ocasionándolo o atendiéndolo?

Se sugiere que adicional a su entrega, se reflexionen las respuestas en el grupo.

Cierre

Una vez se han realizado las 3 actividades, se sugiere que se hagan equipos entre los estudiantes para que charlen sobre los problemas que identificaron en su entorno y porque son problemas para que vean cuales tienen en común y cuáles no.

De esta interacción pueden surgir las presentaciones para el festival-semana de la innovación social, en la cual se sugiere que cada equipo muestre con un apoyo visual (computadora o cartulina) una de las problemáticas que identificaron y porque la consideran como un problema de su entorno.

Se sugiere que cada profesor revise que de preferencia no se repitan los problemas entre los equipos.

Evaluación

Con motivo de tener una visión general del desarrollo de los estudiantes, se comparte la siguiente lista de cotejo diseñada a partir de las competencias a desarrollar y con relación a las actividades de los próximos años académicos.

Ítem a considerar	Sí	No
El estudiante identifica un problema de su entorno		
El estudiante identifica porque es un problema		
El estudiante identifica como es que este problema le impacta a si mismo o a personas de su entorno		
El estudiante identifica personas que se relacionan con el problema		
El estudiante consigue compartir la información y socializarla de manera adecuada		
EXTRA: El estudiante consigue escalar el problema a nivel nacional o internacional, o identifica acciones que se hacen para atenderlo		
Total:		

Investigación
5to de Primaria

Actividad 1. Retomando el avance

Etapas: Investigación

Objetivo: Retomar los problemas identificados en la anterior etapa

Responsable: Estudiante / Profesor

Instrucciones:

Hacer equipos de trabajo para que los estudiantes puedan compartir los problemas que identificaron en la etapa anterior. La idea es que puedan retomar la reflexión donde se quedó el año pasado, consiguiendo identificar problemáticas de su entorno, analizar porque son consideradas como problemas y reconsiderar si alguna de estas problemáticas es más apremiante o dejó de ser un problema.

El objetivo central de esta reflexión es que como equipo puedan seleccionar 3 que consideren más relevantes para ellos, su entorno o el momento en que viven.

El profesor buscará que cada equipo plantee su selección ante los demás compañeros del grupo explicando por qué eligieron esos problemas.

Se sugiere que cada equipo entregue su selección brevemente argumentada.

Actividad 2. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Etapa: Investigación

Objetivo: Que los estudiantes conozcan los Objetivos de Desarrollo Sostenible y logren identificar con cual de ellos se asocian los problemas que seleccionaron.

Nota: *Sugerimos que en lugar de usar Objetivos de Desarrollo Sostenible se use un termino como “Problemas del Mundo” o “Retos y Soluciones a problemas del mundo”. Esto para que sea más comprensible para los estudiantes.*

Responsable: Estudiante / Profesor

Instrucciones:

Detonar la reflexión en el grupo sobre los estos problemas, retos y soluciones del mundo, prestando especial atención a la relevancia de contar con ellos como referente de las metas que se plantean internacionalmente relevantes a ser atendidas. Sugerimos el siguiente video:

- <https://youtu.be/MCKH5xk8X-g>.

Ahora bien, dar un tiempo para que por equipos puedan acceder a la pagina de los ODS y leer sobre 1 objetivo y sus metas (Sugerimos que el profesor divida los ODS más *relevantes* para el entorno de la escuela entre los equipos, dando solo 1 por equipo).

Cada equipo debe responder

- ¿Cuál es la misión de ese objetivo?
- ¿Por qué es importante para el futuro?
- ¿Has observado este problema en tu entorno?

Te sugerimos la siguiente liga: <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

Como entregable, sugerimos que cada equipo pueda asociar los problemas que seleccionaron en la actividad anterior con algún ODS.

Actividad 3. Una Mirada Internacional, Nacional y Local del problema

Etapas: Investigación

Objetivo: Que los estudiantes hagan una investigación sobre los problemas seleccionados y como estos afectan internacional, nacional y localmente.

Responsable: Estudiante / Profesor

Instrucciones:

Cada equipo deberá hacer una investigación respecto a cada uno de los problemas que seleccionaron.

Nota: Sugerimos que el profesor recomiende fuentes confiables para realizar esta búsqueda o que se haga con entrevistas a otros profesores, familiares o conocidos cercanos.

Las preguntas sugeridas a ser atendidas son:

- ¿Cuál es la situación de este problema en el mundo? Menciona un país en donde se presente este problema
- ¿Cuál es la situación de este problema en México? ¿Afecta a muchas o a pocas personas? ¿Menciona un lugar de México donde se presente el problema?
- ¿Qué tanto afecta en el lugar donde vives?

Lo ideal es que cada equipo pueda encontrar información de los 3 entornos, para que se pueda tener una visión desde lo general a lo particular. Aunque se sugiere que la investigación sea documental, también es posible que se apoyen con entrevistas a especialistas o conocedores del tema.

Como cierre de esta actividad los equipos tendrán que elegir solo uno de los problemas que están revisando. Se sugieren estas preguntas para su reflexión:

- ¿Cuál de las problemáticas consideras más relevante para ti y tu entorno? ¿Por qué?
- Imagina una solución a este problema. Descríbela.

Se sugiere que los resultados de esta actividad se puedan compartir con el grupo, así como cada equipo pueda ir considerando cual es el problema que elegirán para seguir trabajando en las siguientes actividades.

NOTA: El profesor debe revisar que se evite que los problemas se repitan entre los equipos de un solo grupo. En caso de ser así, sugerimos se reflexione con los equipos para que se decida a partir del equipo con el mejor argumento.

Actividad 4. Causas y Consecuencias

Etapa: Investigación

Objetivo: Que los estudiantes hagan una investigación sobre las posibles causas y consecuencias de uno de los problemas seleccionados.

Responsable: Estudiante / Profesor

Instrucciones:

Para esta actividad, cada equipo tendrá que haber seleccionado uno solo de los problemas que seguirá trabajando el resto del proceso

Como inicio de esta actividad, se sugiere que el profesor detone la reflexión en el grupo respecto a las causas y consecuencias de los problemas y su relevancia de conocerlos.

Los problemas suelen ser como árboles, con causas que se enraízan en la sociedad y ramas y hojas que se dividen en múltiples consecuencias que afectan a muchas personas, realidades y entornos. Tomemos de ejemplo la contaminación, la cual puede tener múltiples causas, y sus consecuencias pueden impactar tanto al medioambiente, como a las personas, el clima, la economía, el desarrollo de las ciudades, la salud, etc. Para poder hacer algo al respecto, es importante poder identificar qué es lo que está detonando los problemas, ya que solo así se podrán atender posibles consecuencias.

Una vez hecha esta reflexión, cada equipo deberá hacer una investigación que considere por lo menos 2 posibles causas del problema seleccionado, así como 5 posibles consecuencias. Es relevante que se tomen en cuenta sus consecuencias en el entorno, la sociedad, las personas, la economía u cualquier otra área de abordaje.

Aunque se sugiere que la investigación sea documental, también es posible que se apoyen con entrevistas a especialistas, profesores, familiares o conocedores del tema.

Una vez se haya hecho esta investigación, cada equipo deberá hacer su árbol de causas y consecuencias. El tronco del árbol es el problema seleccionado; las raíces son las causas; las ramas y hojas son las consecuencias. Puedes dividir las consecuencias por su impacto internacional, nacional y local.

Se sugiere que esta representación sea gráfica y con base en las herramientas propias que tenga la escuela.

En la parte inferior del árbol se sugiere respondan lo siguiente:

A partir de esta información, ¿Por qué es importante atender este problema?

Cierre

Una vez se han realizado las 4 actividades, se invitará a que los equipos hagan una presentación de lo investigado -diapositiva o cartulina- para que puedan exponerlo durante el festival-semana de la innovación social.

Se sugiere que los equipos se preparen para que puedan explicar a los visitantes esta información, ya que una parte relevante de todo emprendedor es tener la capacidad de exponer el problema y porque es relevante atenderlo.

Se recomienda que se comparta la rúbrica de evaluación a los estudiantes, para que sepan como se les evaluaría su presentación.

Evaluación

Con motivo de tener una visión general del desarrollo de los estudiantes, se comparte la siguiente rúbrica diseñada a partir de las competencias a desarrollar y con relación a las actividades de los próximos años académicos.

Ítem	Básico (1 punto)	Medio (2 puntos)	Avanzado (3 puntos)
Relación con los ODS	El estudiante identifica un ODS relacionado con cada uno de los problemas	El estudiante identifica un ODS y una Meta relacionada con cada uno de los problemas	El estudiante identifica un ODS y más de una Meta relacionada con cada uno de los problemas y consigue explicar el porque de esta relación.
Impacto del problema	El estudiante consigue información sobre la situación internacional, nacional o local del problema. Solo una de ellas.	El estudiante consigue información sobre la situación internacional, nacional o local del problema. Solo dos de ellas.	El estudiante consigue información sobre la situación internacional, nacional y local del problema.
Causas	El estudiante consigue identificar una causa del problema	El estudiante consigue identificar 2 causas del problema	El estudiante identifica 2 o más causas del problema, explicándolas o relacionándolas con información adicional.
Consecuencias	El estudiante identifica algunas consecuencias (menos de 5)	El estudiante identifica 5 consecuencias del problema.	El estudiante identifica y explica 5 consecuencias del problema pudiendo clasificarlos por relevancia o nivel de impacto.
Relevancia	El estudiante reconoce la relevancia del problema de manera general o superficialmente.	El estudiante reconoce y explica la relevancia del problema en por lo menos dos niveles (Internacional, nacional y localmente)	El estudiante reconoce, explica y argumenta la relevancia del problema internacional, nacional y localmente, así como en su persona.
Total			

Ideación
6to de Primaria

Actividad 1. Retomando el Camino

Etapas: Ideación

Objetivo: Retomar la información que se ha trabajado en las etapas anteriores

Responsable: Estudiante / Profesor

Instrucciones:

Hacer equipos de trabajo para que los estudiantes puedan retomar el problema identificado e investigado de las anteriores etapas. Buscar que por lo menos un integrante de cada equipo haya trabajado con ese tema para que aproveche este momento para poner al tanto al resto de los participantes.

La idea es que este espacio sea para que cada equipo retome el tema, comprenda porque es un problema y se haga consciente de sus causas y consecuencias.

Se sugiere detonar 3 preguntas clave:

- ¿Cuál es el problema y porque es un problema?
- ¿Cuál es su impacto en el mundo, en México y donde vivo?
- ¿Cuáles son sus causas y posibles consecuencias si no se atiende?

Buscando mejorar la reflexión, esta actividad se podría detonar al cierre de la sesión, para que la complementen en casa. No se espera que se haga una investigación exhaustiva, pero si se requiere que se retome parte de la información previamente analizada.

En este sentido, recomendamos que al inicio de la siguiente sesión se retome esta actividad para para que cada equipo pueda compartir al resto del grupo sus respuestas.

Cada equipo terminará esta actividad con un problema elegido. Favor de cuidar que los problemas no se repitan.

Actividad 2. ¿Qué se hace al Respetto?

Etapa: Ideación

Objetivo: Investigar sobre acciones que se realizan para atender la problemática solucionada, identificando quien, donde y que se hace.

Responsable: Estudiante / Profesor

Instrucciones:

En clase, el profesor presentará algunos ejemplos de acciones internacionales que se hacen para resolver problemas sociales o ambientales. Le sugerimos revisar las acciones realizadas por Ashoka o Sistema B. Favor de elegir no más de 3 ejemplos variados y que sean cercanos a los problemas que se están abordando en su grupo:

- Empresas de Sistema B: <https://www.sistemab.org/directorio-b/>
- Fellows de Ashoka: <https://www.ashoka.org/en-us/our-network>

Una vez habiendo visto estos ejemplos, se invita a que cada equipo de estudiantes lleve a cabo una investigación sobre acciones concretas que se realizan en el mundo o en México o en el lugar donde viven para atender el problema elegido. Se sugiere que para esta investigación se basen en las siguientes preguntas:

- ¿Quién ha propuesto acciones para atender este problema -una empresa, una escuela, una persona, un país-?
- ¿Qué se hace?
- ¿Cómo ha mejorado estas acciones la vida de las personas?

Es relevante que por lo menos se identifiquen al menos 1 acción.

Se invita a que el profesor detone un espacio con todo el grupo para que se comparta esta información.

Actividad 3. Oportunidades de solución

Etapas: Ideación

Objetivo: Detonar la reflexión sobre posibles oportunidades de solución para ideas de valor social que atiendan la problemática solicitada en nuestra localidad, así como identificar necesidades concretas para llevarlo a cabo.

Responsable: Estudiante / Profesor

Instrucciones:

Se invita a que el profesor reflexione en clase sobre lo que significa una oportunidad de solución. Es relevante que se preste atención a que innovar no necesariamente es generar algo único u original, sino que muchas ocasiones el innovar puede ser una adaptación a un entorno, momento o comunidad en concreto.

En ocasiones, lo que se hace en otro contexto puede resultar novedoso en nuestra localidad, lo que lo vuelve innovador. O también, puede haber acciones que se apliquen a cierta población, pero que también pueda ser valioso para otros grupos.

Por ejemplo: *Acciones para reducir la basura en las empresas que puedan adaptarse para las escuelas; o acciones que se lleven a cabo en Colombia que podrían adoptarse para la propia ciudad o colonia.*

En este sentido, es importante que las acciones que ya se vienen realizando se analicen críticamente.

Una vez que se ha llevado a cabo esta reflexión, se invita a que los equipos analicen las acciones investigadas en la actividad previa considerando las siguientes preguntas:

- Si la solución que identificaste no es del lugar donde vives, ¿Se podría llevar a cabo en este?
- Si la solución que identificaste es del lugar donde vives, ¿Se podría aplicar en otra ciudad o país?
- ¿Quiénes más podrían adoptar la solución que identificaste? ¿Podría realizarse por tus profesores, tu familia o tus vecinos?
- ¿Qué podrías hacer tú para ayudar? ¿Qué necesitarías?
- ¿Qué nombre le pondrías a tu propuesta de solución?

El profesor buscara un espacio con el grupo para que cada equipo comparta estas respuestas.

NOTA: Esta actividad resulta fundamental para el proceso de ideación, así que sugerimos se le dedique el tiempo y atención suficiente.

Actividad 4. Compartiendo Soluciones

Etapas: Ideación

Objetivo: Socializar la posible propuesta con alguna persona de mi entorno para recibir una retroalimentación y afinar la propuesta.

Responsable: Estudiante / Profesor

Instrucciones:

Una habilidad relevante de cualquier emprendedor social es que pueda comunicar su propuesta para sumar a más personas a la acción. Por ende, esta actividad tiene el objetivo de recibir retroalimentación de otras personas sobre la propuesta.

Por equipos, se deben identificar 1 persona que pudieran dar retroalimentación sobre la propuesta de solución. Puede sugerirse un familiar, vecino, profesor o alguien cercano a los participantes.

Para realizar esta entrevista, se debe tener claridad de lo que se compartirá por lo que se sugiere que antes de reunirse con esta persona, cada equipo tenga claro los siguientes puntos:

- Nombre de la propuesta de solución:
- Problema que atiende:
- Lugar o personas que se ven actualmente afectadas por el problema en lo local:
- Acción concreta que se propone:
- Quienes podrían sumarse a esta propuesta:

Esto podría trabajarse en una sesión con el profesor. Una vez se tenga esta información, se pueden realizar la entrevista. Se sugiere que primero se presente la propuesta considerando los puntos anteriormente desarrollados. Después, será necesario detonar algunas preguntas para recibir retroalimentación:

- ¿Consideras que es una propuesta viable, es decir, que si puede realizarse?
- ¿Consideras que es una propuesta valiosa, es decir, que puede impactar positivamente en donde vivimos?
- ¿Te podrías sumar a la propuesta? ¿Cómo lo harías?
- ¿Qué sugerirías para que la propuesta fuera más viable, aplicable o tuviera un mayor impacto?

Cada equipo deberá recabar esta información de su entrevistado. Se invita a que el profesor detone la reflexión en clase para que cada equipo comparta su experiencia y lo que logró a partir de este proceso de socialización.

Actividad de Cierre

Objetivo: Comunicación de propuesta

Como cierre de todo el proceso de identificación, investigación e ideación, los estudiantes deben de ser capaces de poder generar un pitch / presentación de su propuesta para compartirlo en el festival/semana de la innovación social en su escuela. Se puede contar con apoyo audiovisual, aunque lo más relevante es el contenido de su pitch.

Nota: El profesor puede decidir si el pitch se realizará físicamente el día del evento o grabado previamente

Para llevar a cabo este pitch, sugerimos que se construya un guion a partir de la estructura sugerida a continuación.

Apertura	<p>Pauta 1. Comparte un dato o cifra de impacto relacionada con el problema. ¿A cuántas personas afecta en el mundo, en México o donde vives?</p> <p>Pauta 2. Preséntate y explica porque este problema te resulta importante</p>
Desarrollo	<p>Pauta 3. Habla de tu propuesta de solución. ¿Cómo se llama? ¿Qué es lo que hace o propone?</p> <p>Pauta 4. ¿A quién beneficia tu propuesta?</p> <p>Pauta 5. ¿Por qué tu propuesta es la mejor?</p>
Cierre	<p>Pauta 6. Invita a que las personas a que formen parte de tu propuesta.</p> <p>Pauta 7. Finalmente, agradece la atención prestada y despídete.</p>

Evaluación

Por ser la evaluación final, se considera que la presentación / pitch debe reflejar los diversos elementos trabajados en las 3 etapas. Por ende, se sugiere la siguiente rubrica de evaluación.

	Básico (1 pt)	Medio (2 pt)	Avanzado (3 pt)
Identificación	La presentación no es clara en el problema que se atiende por la propuesta.	La presentación da muestra un problema concreto del entorno, identificado de manera clara, aunque no consigue distinguir sus elementos y personas que participan de este.	La presentación da muestra de un problema concreto del entorno, identificado de manera clara y distinguiendo sus elementos y personas que participan en este.
	La presentación no es clara sobre el porque el problema es relevante o debe atenderse.	La presentación señala porque el problema es relevante y debe atenderse, pero no consigue argumentarlo con datos, cifras o información confiable.	La presentación argumenta con datos, cifras o información confiable por qué el problema es relevante y debe atenderse
Investigación	La presentación no permite apreciar una investigación realizada sobre la situación actual del problema.	La presentación da muestra de una investigación en cuanto el problema a nivel internacional, local o nacionalmente	La presentación da muestra de una investigación en cuanto el problema a nivel internacional, local y nacionalmente
	La presentación es confusa en cuanto a posibles causas y consecuencias del problema que se busca atender.	La presentación refleja conocimiento sobre causas y posibles consecuencias del problema, aunque no consigue identificar en que área se da la afectación: económicas, sociales, ambientales, de salud, familiares, etc.	La presentación refleja conocimiento sobre causas y posibles consecuencias del problema en por lo menos 2 áreas: económicas, sociales, ambientales, de salud, familiares, etc.
Ideación	La propuesta no tiene un nombre	La propuesta tiene un nombre, pero no es clara la relación de este con el problema o lo que se pretende hacer	La propuesta tiene un nombre y es clara la relación de este con el problema que atiende o lo que se pretende hacer.
	La presentación no consigue explicar claramente la propuesta o lo que pretende hacer	La presentación explica que es lo que la propuesta pretende hacer, aunque no consigue señalar una estructura clara de	La presentación explica claramente que es lo que la propuesta pretende hacer, señalando una estructura clara

		acciones y pasos de cómo se llevaría a cabo	de acciones y pasos de cómo se llevaría a cabo
	La presentación no es clara sobre las personas que podrían sumarse o ser parte de la propuesta.	La presentación es clara con las personas que intervienen en la propuesta, pero no consigue explicar que harían o como se sumarían.	La presentación es clara con las personas que intervienen en la propuesta y la manera en que estas se unirían a la misma y que harían
	La presentación no es clara sobre el impacto o beneficios de la propuesta	La presentación es clara sobre el beneficio que genera la propuesta, pero no consigue señalar a quienes impacta positivamente	La presentación es clara sobre el beneficio que genera la propuesta y sobre a quienes impacta positivamente
	La presentación no consigue explicar porque la propuesta es innovadora	La presentación expresa porque la propuesta es innovadora, pero no consigue argumentar porque debería llevarse a cabo.	La presentación deja en claro porque la propuesta es innovadora, valiosa y vale la pena llevarse a cabo
	La presentación no invita a las personas a sumarse a la propuesta.	La presentación invita a sumarse a la propuesta, pero no consigue explicar como lo harían o que se esperarían de ellos.	La presentación invita a las personas a sumarse a la propuesta, explicando la manera en que podrían ser parte de esta.

Evaluación de Auto percepción

Como parte de la evaluación general del proceso, se considera valioso que los estudiantes reflexionen sobre sus propias habilidades y competencias por medio de un cuestionario de auto percepción.

Instrumentos de Percepción: **El estudiante responde Sí/No**

Emprendimiento Social	
Subcompetencia	Ítem
Autocontrol	1. Si algo me gusta, hago lo posible por hacerlo o conseguirlo.
	2. Hago lo posible por hacer mis tareas lo mejor posible, aunque me distraiga o tenga poco tiempo.
	3. Aunque tenga mucha tarea o cosas que hacer en mi casa, puedo conservar la calma.
Liderazgo	4. Cuando tengo mucha tarea, tengo la capacidad de organizarme para cumplir con todo.
	5. Cuando tengo una idea, la comparto con los demás.
	6. Cuando tengo una idea o deseo de hacer algo, puedo convencer a las personas, mi familia o amigos para realizarlo.
	7. Me gusta trabajar en equipo.
Conciencia y valor social	8. Cuando me platican de un problema me dan ganas de hacer algo para ayudar a solucionarlo.
	9. Si veo que alguien tiene un problema, trato de ayudarlo.
	10. Me preocupan los temas del medio ambiente como la contaminación o la basura.
	11. Hago lo posible por hacer el bien y no afectar a otras personas con mis acciones.
Innovación social y sostenibilidad financiera	12. Usualmente se me ocurren buenas ideas.
	13. Cuando tengo una idea, puedo identificar lo que necesito para llevarla a cabo.
	14. Si cometo un error suelo aprender de ello para no volverlo a hacer.
	15. Cuando quiero hacer algo y no tengo dinero, busco los medios para llevarlo a cabo.

Pensamiento Complejo	
Subcompetencias	Ítems
Pensamiento Sistémico	1. Cuando tengo un problema puedo identificar qué lo causó y si alguien más también está involucrado.
	2. Cuando tengo un problema o una duda, busco apoyo de otras personas para resolverlo.
Pensamiento Científico	3. Me gusta investigar sobre cosas que no conozco y que se me hacen interesantes.
	4. Cuando tengo un problema, pienso en cuál será la mejor forma para resolverlo.
	5. Me gustan los temas relacionados con la ciencia y la investigación para descubrir cosas nuevas.
Pensamiento Crítico	6. Si otras personas tienen una opinión diferente a la mía no me molesta.

	7. Me doy cuenta fácilmente cuando alguien está diciendo una mentira.
	8. Me gusta que mis profesoras y profesores me digan lo que puedo mejorar en mis tareas.
Pensamiento Innovador	9. Si alguien tiene un problema, se me ocurren muchas ideas para resolverlo.
	10. Busco información en diferentes lugares para realizar la tarea de una sola materia.

Actividad de Cierre

Una parte relevante de todo proceso de emprendimiento es el proceso de socialización de las ideas y propuestas generadas. Por ende, como parte de esta implementación, se sugiere que las escuelas lleven a cabo una semana/festival de la innovación social en la que los estudiantes puedan presentar su trabajo realizado.

Como se ha apreciado en este manual, cada nivel educativo se ha encargado de una parte del proceso, y por ello, es valioso que la comunidad pueda no solo conocer las ideas de valor social propuestas, sino también, la manera en que se dio la identificación e investigación previa.

Adicional a la competencia de emprendimiento social, esta implementación busca que los participantes puedan desarrollar habilidades asociadas, como sería el caso de la generación de material gráfico, una presentación audio/visual o un pitch informativo. Lo relevante es que puedan compartir información de manera clara y argumentada.

Aunque sea en primaria alta, todas las ideas son valiosas, ya que surgen desde la visión de las personas que perciben, viven y sienten los problemas. Por ende, consideramos que, tanto para los padres, como para el resto de la comunidad académica, esta actividad puede resultar valiosa como cierre de un proceso de aproximación al emprendimiento social.

Recordemos que no importa el género, el lugar, el nivel educativo o la edad, todos y todas podemos ser Agentes de Cambio.

Documentos relacionados con esta metodología y su proceso de validación

- Sotelo, D.; Vázquez-Parra, J.C.; Cruz-Sandoval, M.; Sotelo, C. (2023) Lab-Tec@Home: Technological Innovation in Control Engineering Education with Impact on Complex Thinking Competency. *Sustainability*, 15, 7598. <https://doi.org/10.3390/su15097598>
- Vázquez-Parra, J.C.; Alfaro-Ponce, B.; Guerrero-Escamilla, J.B.; Morales-Maure, L. (2023) Cultural Imaginaries and Complex Thinking: Impact of Cultural Education on the Development of Perceived Achievement of Complex Thinking in Undergraduates. *Soc. Sci.* 12, 272. <https://doi.org/10.3390/socsci12050272>
- Cruz-Sandoval, M., Vázquez-Parra, J. C., Carlos-Arroyo, M., & del Angel-González, M. V. (2023). Complex Thinking and Its Relevance in Professional Training: An Approach to Engineering Students in a Mexican University. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 13(3), pp. 100–119. <https://doi.org/10.3991/ijep.v13i3.36885>
- Carlos-Arroyo, M.; Vázquez-Parra, J.C.; Cruz-Sandoval, M.; Echaniz-Barrondo, A. (2023) Male Chauvinism and Complex Thinking: A Study of Mexican University Students. *Societies*, 13, 104. <https://doi.org/10.3390/soc13050104>
- Vázquez-Parra, J.; Lindín-Soriano, C.; Cruz-Sandoval, M. and Carlos-Arroyo, M. (2023). Social Entrepreneurship Intervention Methodology for the Scaling of Perceived Achievement of Social Entrepreneurship Competency and Complex Thinking. In *Proceedings of the 15th International Conference on Computer Supported Education - Volume 2*, ISBN Not Available, ISSN 2184-5026, pages 357-363.
- Vázquez-Parra, J.C.; Alonso-Galicia, P.E.; Cruz-Sandoval, M.; Suárez-Brito, P.; Carlos-Arroyo, M. (2023) Social Entrepreneurship, Complex Thinking, and Entrepreneurial Self-Efficacy: Correlational Study in a Sample of Mexican Students. *Adm. Sci.*, 13, 104. <https://doi.org/10.3390/admsci13040104>
- Vázquez-Parra, J.C., Castillo-Martínez, I.M., Ramírez-Montoya, M.S., Amézquita-Zamora, J.A. and Cruz-Sandoval, M. (2023), "Gender gap in the perceived mastery of reasoning-for-complexity competency: an approach in Latin America", *Journal of Applied Research in Higher Education*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JARHE-11-2022-0355>

- Pacheco-Velázquez EA, Vázquez-Parra JC, Cruz-Sandoval M, Salinas-Navarro DE, Carlos-Arroyo M. (2023) Business Decision-Making and Complex Thinking: A Bibliometric Study. *Administrative Sciences*. 13(3):80. <https://doi.org/10.3390/admsci13030080>
- Cruz-Sandoval, M., Vázquez-Parra, J.C., Carlos-Arroyo, M. & Amézquita-Zamora, J.A. (2023). Student Perception of the Level of Development of Complex Thinking: An Approach Involving University Women in Mexico. *Journal of Latinos and Education*. <https://doi.org/10.1080/15348431.2023.2180370>
- Vázquez-Parra, J.C., Carlos-Arroyo, M. & Cruz-Sandoval, M. (2023). Social Entrepreneurship and Complex Thinking: Validation of SEL4C Methodology for Scaling the Perception of Achieved Competency. *Education Sciences*, 13 (2). <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/2/186>
- Cruz-Sandoval, M., Vázquez-Parra, J.C. & Carlos-Arroyo, M. (2023). Complex thinking and social entrepreneurship. An approach from the methodology of compositional data analysis, *HELIYON*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13415>.
- Vázquez-Parra, J.C., Cruz-Sandoval, M. & Carlos-Arroyo, M. (2022) Social Entrepreneurship and Complex Thinking: A Bibliometric Study. *Sustainability*. 14(20). <https://doi.org/10.3390/su142013187>
- Cruz-Sandoval, M., Vázquez-Parra, J.C. & Alonso-Galicia, P. (2022). Student Perception of Competencies and Skills for Social Entrepreneurship in Complex Environments: An Approach with Mexican University Students. *Social Sciences*, 11(7), Art.314. <https://doi.org/10.3390/socsci11070314> Retrieved from: <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/648721>
- Vázquez-Parra, J.C.; Castillo-Martínez, I.M.; Ramírez-Montoya, M.S.; Millán, A. (2022) Development of the Perception of Achievement of Complex Thinking: A Disciplinary Approach in a Latin American Student Population. *Educ. Sci.* 12, 289. <https://doi.org/10.3390/educsci12050289>
- Vázquez, J.C., García, A. & Ramírez, M. (2021) Ethical education and its impact on the perceived development of social entrepreneurship competency. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. ISSN: 2042-3896 <https://doi.org/10.1108/HESWBL-01-2021-0012>
- Vázquez, J.C., Amézquita, J.A. & Ramírez, M. (2021). Student perception of their knowledge of social entrepreneurship: gender gap and disciplinary analysis of an

Ashoka Changemaker campus in Latin America. *Journal of Applied Research in Higher Education*. ISSN: 2050-7003. <https://doi.org/10.1108/JARHE-02-2021-0067>

Vázquez, J.C., García, A. & Ramírez, M. (2020). Social entrepreneurship competency: an approach by discipline and gender. *Journal of Applied Research in Higher Education*. ISSN: 2050-7003. <https://doi.org/10.1108/JARHE-09-2020-0317>

Vázquez, J.C. (2018) Elementos para la valoración integral de proyectos de emprendimiento social. Una herramienta para la formación de emprendedores. *Contabilidad y Negocios*, Vol. 13, Núm. 26. Pp. 129-140. ISSN: 19921896 DOI: <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201802.008>