



Trabajo en equipo y colaboración a través del deporte
ColaboraPlay Lab

Autores:

Jenny Alejandra Cubillos Caicedo
Federico Jaramillo Abella

Directoras

Jenny Marisol Páez Cárdenas
Lizeth Fernanda Serrano Cárdenas

Especialista en innovación Pedagógica

Escuela de Ciencias Humanas
Especialización en Innovación Pedagógica

Universidad del Rosario

Bogotá - Colombia

2024

Tabla de contenido

Diagnóstico del problema.....	3
Metodología, análisis y resultados de la etapa diagnóstica.....	4
Contextualización del problema educativo	8
Definición del problema educativo.....	9
Análisis de causalidad.....	9
Diseño de la propuesta de innovación pedagógica.....	10
Fases implementadas para el diseño de la innovación.....	10
Acercamiento a la definición del prototipado a testear	13
Definición del prototipado.....	15
Matriz de objetivos, metas y actividades.....	15
Matriz de recursos.....	17
Cronograma.....	17
Referencias bibliográficas.....	19
Anexos.....	21

Diagnóstico del problema

Uno de los objetivos principales de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de la educación superior es formar a los estudiantes con distintos conocimientos, capacidades y herramientas que les permitan afrontar de la mejor manera posible los diversos retos que se encontrarán a lo largo de su vida profesional. Con esta inquietud es que a finales del siglo XX se crea el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) buscando unificar los sistemas educativos de la Unión Europea y que la educación universitaria se adecuara de mejor manera a las exigencias del mundo laboral (Rodríguez Esteban, 2007). A partir de la creación del EEES surge el proyecto Tuning donde se propone centrar el aprendizaje en el estudiante y cambiar el enfoque de una educación orientada hacia la enseñanza de contenidos por una encaminada hacia el aprendizaje de competencias (Bajo et al., 2020). En respuesta a esto surge a inicios del siglo XXI el proyecto Tuning América Latina con la intención de, entre otras, acoger y adaptar las competencias propuestas desde el EEES al contexto latinoamericano (Beneitone et al., 2007)

Es en este contexto que el proyecto Tuning (tanto en Europa como en América Latina) identifica una serie de competencias a desarrollar: competencias básicas, competencias genéricas o transversales y competencias específicas (Rodríguez Esteban, 2007; Bajo et al., 2020 y Ministerio de Educación Nacional, 2010). Dentro de las competencias genéricas o transversales el proyecto Tuning América Latina (Beneitone et al., 2007) identifica 27 competencias fundamentales para un buen desarrollo del proceso de formación y a su vez las agrupa en 3 sub categorías para facilitar su comprensión: competencias instrumentales, competencias interpersonales y competencias sistemáticas (Ministerio de Educación Nacional, 2010). Acerca de las competencias interpersonales el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2010) señala que:

Son las que permiten mantener una buena relación social y un adecuado comportamiento ciudadano. Se relacionan con la capacidad de expresar los sentimientos, de hacer planteamientos críticos y de autocrítica, de participar en la vida política y de asumir los deberes y derechos ciudadanos en condiciones éticas. Desarrollan en la persona la capacidad de trabajar en equipo, interactuar social y políticamente y cooperar con el desarrollo de su entorno (p.9).

Es en esta categoría que encontramos la competencia de trabajo en equipo la cual resulta importante para el desarrollo del presente trabajo. Existen varios estudios que han orientado sus esfuerzos en identificar cómo potenciar esta competencia, ya sea a través de la implementación de diferentes metodologías pedagógicas, estrategias didácticas o procesos de evaluación. Podemos destacar trabajos como los de Johnson et al. (1999); Azorín Abellán (2018) y Sanchez Marín et al. (2019) quienes, conscientes de la importancia que tiene el desarrollo de competencias para responder a las demandas de la sociedad, identifican en el aprendizaje cooperativo una metodología de enseñanza propicia para favorecer las competencias interpersonales. Asimismo encontramos el trabajo de Cassinelli et al. (2022) quienes realizan una investigación experimental desarrollando e implementando una herramienta lúdica en busca de impulsar el trabajo colaborativo. Esto debido a que los autores identificaron dificultades para el trabajo en equipo dentro de sus respectivos grupos estudiantiles. Del mismo modo resaltamos el trabajo de Barriopedro Moro et al. (2016) quienes reconocen la importancia de aplicar estrategias de trabajo en grupo para la adquisición de competencias interpersonales. Su investigación se enfoca en conocer cómo la coevaluación puede ser usada como estrategia para mejorar las dinámicas de trabajo en grupo, identificando que a través de esta los estudiantes lograron percibir que su competencia para trabajar en equipo había mejorado.

Teniendo en cuenta estos antecedentes se percibe como importante desarrollar la competencia del trabajo en equipo, no solamente porque iniciativas relevantes como las del proyecto Tuning lo propongan sino porque, al igual que algunos de los autores mencionados lo identificaron, dentro de nuestro contexto educativo identificamos como una necesidad importante generar mecanismos que permitan potenciar la competencia de trabajo en equipo de los estudiantes.

Metodología, análisis y resultados de la etapa diagnóstica

El proyecto se realiza en el contexto de la electiva “del ping pong al tenis de mesa” en la sede claustro de la Universidad del Rosario, son 20 estudiantes de pregrado que cursan diferentes semestres y programas. Dentro de la electiva se intercalan sesiones prácticas presenciales y sesiones virtuales de trabajo autónomo teniendo una sesión por semana. Por su parte la metodología a partir de la cual se desarrolla el proyecto es el Design Thinking. Esta se caracteriza por tener un enfoque centrado en lo

humano donde se busca entender las necesidades de las personas para crear soluciones innovadoras que resulten relevantes frente a las especificidades de su contexto (Ideo, 2013). La primera fase que se plantea desde el Design Thinking es la de la empatía, donde el objetivo es conocer y comprender las necesidades de las personas y de los contextos donde se quiere realizar la innovación. Con base en esto se hicieron distintas sesiones de observación para conocer las necesidades de los estudiantes. La primera sesión de observación fue en la inducción a la electiva donde se realizó la actividad grupal de las tres palabras claves, esta consistía en que cada estudiante se presentaba y nos contaba tres palabras que lo identificaban y el porqué, con el fin de poder asociar las tres palabras con cada persona, recordar quién era cada quién e ir aprendiéndonos los nombres de todos. Esta clase tenía como objetivo conocernos e identificarnos siendo el primer acercamiento al trabajo colaborativo, ya que también se organizaron equipos de trabajo para la tercera actividad autónoma.

Para la segunda sesión práctica de la electiva se tenían dos tipos de actividades: en una mesa la docente realizaba la evaluación técnica inicial (figura 1) y en la segunda los estudiantes se organizaban en un reto coordinativo colaborativo (figura 2).



Figura 1



Figura 2

Para esta sesión se planeó hacer la primera observación de campo y dejar registro de ella. Acá el objetivo era observar cómo se daba el seguimiento de instrucciones (las cuales fueron enviadas con anterioridad) con el fin de cumplir un objetivo coordinativo de manera grupal. Se enviaron instrucciones

de manera escrita al correo, luego 3 audios por Whatsapp y finalmente en clase se reforzó la información y se despejaron dudas.

Con la presencia del equipo de innovación en la observación logramos identificar lo siguiente:

1. La mayoría de los estudiantes no siguieron las instrucciones enviadas con antelación pero tampoco preguntaron en clase.
2. Al preguntar de manera individual si habían leído y escuchado las instrucciones, muy pocos aceptaban que no prestaron atención completamente a ellas o que no leyeron.
3. Al iniciar la actividad quienes sí tenían claro lo que se debía hacer empezaron a liderar y dar ideas de cómo desarrollar la actividad, esto evidenció liderazgo en algunos alumnos quienes evidenciaron la lectura y apropiación de las instrucciones.
4. Los estudiantes observaron el desempeño técnico de cada uno, situación que les permitió pensar en nuevas estrategias para favorecer la actividad realizando aportes o momentos de corrección a quienes no tenían la habilidad.
5. La docente intervenía de vez en cuando y planteaba nuevos cuestionamientos frente a las estrategias propuestas, la palabra clave que utilizó fue “negociar” incitándolos a consensuar y proponer nuevas ideas para lograr el reto colaborativo, aun así los estudiantes no cambiaban las dinámicas hasta que la docente no los incitara a negociar.
6. La docente se acercaba a varios estudiantes y preguntaba qué podían aportar a la solución y solo así decidían expresar sus ideas.
7. Se evidencio que a medida que fue fluyendo la actividad más personas se motivaban a aportar; al momento de la evaluación en presencia de la docente los nervios y la tensión fueron incrementando, obstaculizando el cumplimiento total de la actividad; el tiempo se terminó junto con las oportunidades que se tenían para lograr el reto por lo que se volverá a intentar en la próxima clase presencial.

Posteriormente realizamos una sesión de entrevistas con los estudiantes. Estas se realizaron de manera virtual y el objetivo era conocer su percepción sobre el reto colaborativo desarrollado en clase y en general conocer acerca de sus experiencias previas desarrollando trabajos colaborativos. Acá

encontramos que un amplio porcentaje de los estudiantes expresan haber tenido pocas experiencias de trabajo en equipo satisfactorias, entendidas como un verdadero trabajo colaborativo y no una división del trabajo para luego juntar las partes. Igualmente expresan que en la mayor parte de su proceso de formación han realizado trabajos individuales por lo que perciben que se desempeñan mejor en estos espacios.

En la Fase de Definición, luego de completar los registros de la observación, encontramos lo siguiente:

Es importante trabajar en la técnica específica de golpear la bola con parábola para poder mejorar el desempeño de la actividad de quienes se les dificulta; potenciar el liderazgo que surgió en temas de perfeccionar las instrucciones y estrategias que potencien la comunicación; seguir motivando las actividades grupales ya que se evidenció una gran aceptación y cohesión grupal; mantener la atención y percepción de superación del logro; motivar la implementación de variantes de las actividades y generar momentos de debate donde deban tomar decisiones incitándolos a negociar; seguir promoviendo vínculos de confianza para elevar la seguridad emocional en el grupo.

Se analiza una falta de capacidades para trabajar de forma colaborativa que se evidencia en las dificultades para el seguimiento de instrucciones así como en la poca participación de los estudiantes a la hora de expresar ideas, debatir, negociar y mostrar interés por el cumplimiento de metas grupales; en las respuestas que los estudiantes nos dan frente a la percepción y motivación por trabajar de forma colaborativa podemos deducir que en su formación como profesionales, las actividades colaborativas no son determinantes, es decir el docente las pone en práctica en pocas ocasiones y lo hace de formas poco efectivas o motivantes por lo que los estudiantes se limitan a dividir el trabajo en partes para posteriormente unirlo y cumplir con el objetivo de la actividad, por lo tanto se sorprenden cuando en una electiva como esta deben potenciar sus habilidades para trabajar en equipo incentivándoles a aportar desde sus capacidades psicomotrices.

Contextualización del problema educativo

Tabla 1

Técnica de las 5w y 2 h

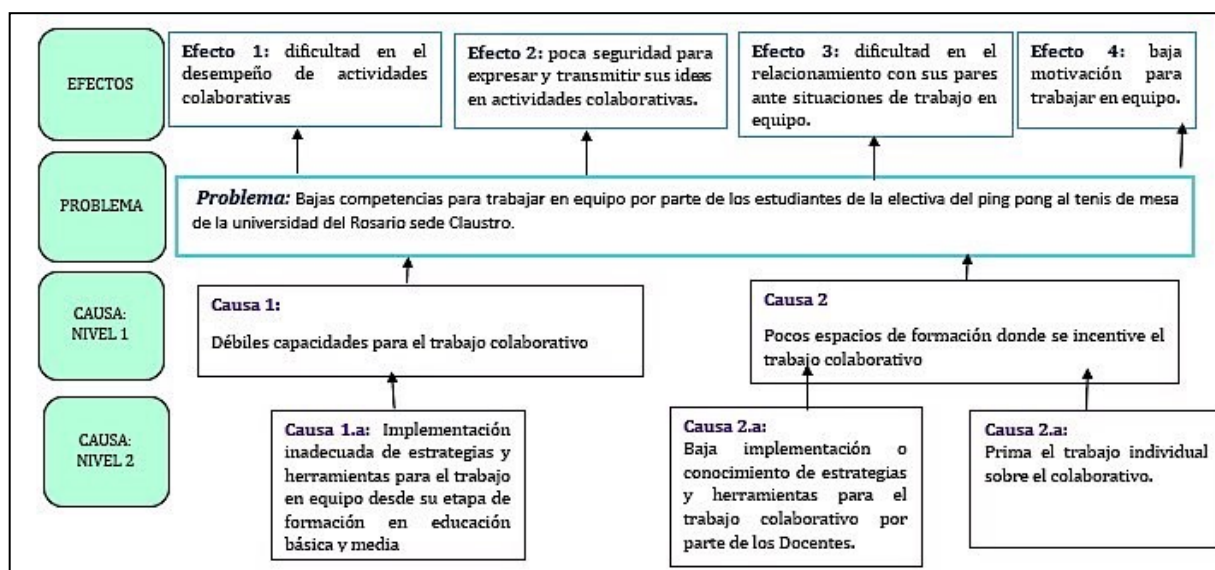
Who	¿Quién participa en el problema?	Los estudiantes de la electiva del ping pong al tenis de mesa. La docente de la electiva del ping pong al tenis de mesa.
What	¿Qué es el problema?	Bajas competencias para trabajar en equipo. Características: <ul style="list-style-type: none"> ● Dificultad para la expresión y comunicación de ideas. ● Poca confianza entre los integrantes del grupo ● Baja motivación por el cumplimiento de metas grupales ● Poco interés para aportar de manera individual a los objetivos grupales.
When	¿Cuándo ocurre el problema?	En las actividades de aprendizaje prácticas y teóricas de la electiva del ping pong al tenis de mesa.
Where	¿Dónde ocurre el problema?	En el desarrollo de la electiva del ping pong al tenis de mesa de la sede claustro de la Universidad del Rosario, quienes hacen parte estudian en diferentes programas y semestres académicos.
Why	¿Por qué ocurre el problema? (Causas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porque tienen bajas competencias para trabajar en equipo 2. Porque en su formación han tenido espacios donde prima el trabajo individual sobre el colaborativo. 3. Porque el programa de formación académica no le exige constantemente formas de trabajo colaborativo 4. Porque en los docentes hace falta la implementación de estrategias que potencien el trabajo colaborativo 5. Por falta de interés en innovar sus estrategias de enseñanza aprendizaje para potenciar las competencias de trabajo en equipo.
How	¿Cómo ocurre el problema?	Al implementar actividades colaborativas, con previas instrucciones por medios escritos, verbales y auditivos, algunos estudiantes muestran bajo interés por seguir instrucciones para favorecer la consecución de objetivos grupales. Esto hace que se limiten algunas acciones como negociar, consensuar, expresar y aportar ideas, dialogar y tener escucha activa, dejando así la responsabilidad a quienes sí están interesados y quienes tienen conocimiento de las instrucciones para alcanzar el objetivo inicialmente propuesto.
How much	¿Cuántas personas están involucradas?	20 Estudiantes de la electiva del ping pong al tenis de mesa de diferentes programas académicos de la Universidad del Rosario Sede Claustro y un docente.

Definición del problema educativo

La figura 3 muestra la definición del problema con sus respectivas causas y efectos

Figura 3

Arbol de problemas



Análisis de causalidad

Las débiles capacidades para trabajar de manera colaborativa por parte de los estudiantes de la electiva del ping pong al tenis de mesa de la sede claustro de la universidad del Rosario, se evidencian en el bajo desempeño y desarrollo de las actividades colaborativas; esto se corroboró durante el proceso de las entrevistas donde un 80% de los estudiantes (16 de 20) mencionaron tener pocas capacidades para trabajo en equipo debido a su baja formación en esta competencia durante la educación básica y media por la poca e inadecuada implementación de estrategias y herramientas que potencian estas capacidades. Esto conlleva a que los estudiantes presenten dificultades en el desempeño de estas actividades colaborativas tanto en los trabajos autónomos como prácticos, así como poca seguridad para expresar y transmitir sus ideas en el desarrollo de las mismas.

Además, en su formación como próximos profesionales, los estudiantes por medio de la entrevista, en un 70% (14 estudiantes), expresaron que existen pocos espacios de formación donde se

incentive el trabajo colaborativo, debido a que se priorizan las actividades individuales sobre las colaborativas, lo que supondría ser a causa de una baja implementación por parte de los docentes o por desconocimiento de estrategias que potencien estas capacidades, esto tiene como consecuencia dificultades en el relacionamiento con sus pares y baja motivación para trabajar en equipo.

Diseño de la propuesta de innovación pedagógica

En las siguientes tablas encontrará consignada la información referente a lo realizado a partir de las fases de ideación y prototipado, las cuales hacen parte de la metodología del Design Thinking. El objetivo de estas fases fue encontrar soluciones que resultaran innovadoras frente a la problemática previamente planteada.

Fases Implementadas para el diseño de la Innovación

Tabla 2

Fases que se implementaron para recoger la información del diseño de la innovación

Problema educativo: bajas competencias para trabajar en equipo por parte de los estudiantes de la electiva del ping pong al tenis de mesa de la Universidad del Rosario sede Claustro			
Fase	Técnicas seleccionadas	Descripción y evidencias	Resultado
Ideación	Relación Forzada Lluvia de ideas	Para la fase de ideación desarrollamos una primera sesión junto a Daniela Piedrahita (fisioterapeuta) y Carlos Andrés Rincón (jefe de deportes) ambos activos laboralmente en la Universidad del Rosario. Con ellos realizamos las técnicas de relación forzada y lluvia de ideas. La primera tenía como objetivo activar el pensamiento creativo al buscar relaciones entre el trabajo colaborativo y algún objeto escogido al azar sin aparente conexión entre ambos.	<ul style="list-style-type: none"> • Taller sumando experiencias colaborativas. Sesiones de actividades didácticas donde se utilizarán estrategias de aprendizaje colaborativo desde un enfoque de aprendizaje significativo y del aprender a aprender a través del juego de roles. • Implementación de la estrategia de juego de roles en el trabajo colaborativo por medio del deporte.

<p>Ideación</p>		<p>Para la lluvia de ideas el objetivo fue, a partir del árbol de problemas, proponer la mayor cantidad de ideas que pudiesen dar solución a la problemática teniendo en cuenta sus respectivas causas.</p> <p>A partir de esta sesión logramos obtener nuevas perspectivas y variedad de ideas que complementaron las nuestras (ver anexo 2).</p> <p>Asimismo nos apoyamos de la información obtenida de las entrevistas previamente realizadas a los estudiantes pues en ellas estaban implícitas algunas ideas acerca de los aspectos que ellos consideran importantes al momento de realizar trabajos colaborativos. Una vez recolectada esta información nos reunimos nuevamente con el equipo de innovación para analizar la misma. Para esto categorizamos lo obtenido a partir de la lluvia de ideas (anexo 3) en busca de ir encauzando esa diversidad de ideas en pocas ideas concretas, resultando en las cinco ideas de solución expuestas en esta tabla.</p> <p>Finalmente podemos afirmar que el desarrollo de esta fase pudo haber mejorado si hubiésemos tenido mayor participación de los estudiantes al momento de idear soluciones, permitiendo así una mayor diversidad de perspectivas.</p> <p>Pero debido a los tiempos cortos que exige el proyecto así como los pocos espacios que se tienen con los estudiantes esto no fue posible. Sin embargo una de las ventajas del Design Thinking es que no es lineal y permite volver a sus distintas fases para recabar la información que sea necesaria en pro de generar innovaciones que tengan un impacto positivo dentro de la comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer distintas didácticas a lo largo del semestre en donde los estudiantes tengan diferentes roles dentro del equipo, reconociendo las fortalezas y debilidades individuales que cada uno tiene frente al desarrollo de actividades colaborativas. • Hacer una serie de pequeños talleres en cada clase en donde se capacite a los estudiantes, de forma teórico-práctica, en una herramienta que pueda serles útil para el desarrollo de actividades colaborativas. (comunicación asertiva, gestión de conflictos, toma de decisiones). • Utilizar estrategias de coevaluación y autoevaluación para que los estudiantes desarrollen competencias de trabajo en equipo.
------------------------	--	--	---

<p>Prototipado</p>	<p>Juego de roles</p>	<p>¿Cómo se hará?</p>	<p>“Sumando experiencias”</p>
	<p>Diagrama de ideas</p>	<p>Se diseñará un taller con sesiones de actividades formativas que generen experiencias colaborativas aportando al cumplimiento de un proyecto final a través del juego de roles.</p> <p>¿Qué se logrará?</p> <p>Generar experiencias de aprendizaje significativas que potencien el trabajo en equipo desde los aportes individuales a los grupales para el cumplimiento de metas.</p> <p>¿Quién participará?</p> <p>Los estudiantes de la electiva del ping pong al tenis de mesa de la sede claustro de la Universidad del Rosario.</p> <p>¿Qué se puede mejorar?</p> <p>El trabajo en equipo y aporte de herramientas para potenciar el desempeño en este tipo de actividades.</p> <p>¿Qué material se utilizará?</p> <p>Materiales propios del deporte, elementos didácticos que se requieran en las actividades, espacios físicos y virtuales.</p>	<p>es un protocolo de actividades experienciales ordenadas de manera progresiva partiendo de una dinámica de desempeño individual hasta lo grupal. El protocolo tiene un enfoque pedagógico del “aprender a aprender” de la Universidad del Rosario, donde se utilizarán estrategias de aprendizaje colaborativo a través de la técnica del juego de roles. Este protocolo se podrá aplicar mediante talleres, encuentros programados, grupos focales, proyectos pedagógicos y clases experienciales.</p>

Tabla 3

Acercamiento a la definición del prototipado a testear

Nombre con el cual será conocido el prototipo: sumando experiencias colaborativas	
Necesidad u oportunidad abordada: Bajas competencias para trabajar en equipo por parte de los estudiantes de la electiva del ping pong al tenis de mesa de la universidad del Rosario sede Claustro.	Causas principales: Causa 1: Débiles capacidades para el trabajo colaborativo Causa 2: Pocos espacios de formación donde se incentive el trabajo colaborativo
Beneficiarios directos: 20 estudiantes de la Electiva del ping pong al tenis de mesa de la sede Claustro de la Universidad del Rosario.	Beneficiarios indirectos: Jefatura de deportes y área académica de la decanatura del medio universitario.
Características de la innovación: Son actividades didácticas organizadas con la intención de generar una progresividad en el desempeño de los estudiantes que va desde el aporte al trabajo colaborativo desde lo individual a lo grupal. El protocolo contiene un compilado de actividades experienciales colaborativas que pueden adaptarse a cualquier área del conocimiento. Se utilizarán estrategias de aprendizaje colaborativo desde un enfoque significativo del aprender a aprender a través del juego de roles. Los estudiantes están en la posición de actores principales en el proceso de enseñanza aprendizaje. Actividades experienciales de caracterización individual y grupal que les permita tener herramientas para evidenciar los desempeños de sus pares y de sí mismos. Las actividades experienciales serán diseñadas de tal forma que se piense en una progresión desde lo más sencillo hasta lo más complejo, pequeños esfuerzos hasta los grandes esfuerzos partiendo desde lo individual hasta lo grupal.	Relación entre la necesidad (enseñanza-aprendizaje) y la solución diseñada: La relación es directa ya que nuestra innovación pretende brindar una posible solución a las bajas competencias para trabajar en equipo y responde a la necesidad de tener más espacios de formación dónde se incentive el trabajo colaborativo a través de actividades experienciales.

<p>Se diseñarán oportunidades de experimentar diferentes roles propios del trabajo colaborativo.</p> <p>Que les evidencien su capacidad de desempeño frente a situaciones diversas.</p> <p>Garantizar un espacio emocionalmente seguro para el intercambio de experiencias.</p> <p>La evaluación será formativa tanto que la reflexión y retroalimentación a través del juego les permita interiorizar los aprendizajes de forma significativa.</p>	
<p>Enfoque pedagógico (concepciones enseñanza-aprendizaje)</p> <p>Para el diseño de nuestro prototipo tuvimos en cuenta el enfoque pedagógico de la Universidad del Rosario que es el aprender a aprender. Este enfoque plantea, desde una postura fundamentada en el aprendizaje activo donde el estudiante es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y el docente es una guía dentro de este proceso, que el estudiante debe adquirir habilidades que le permitan reconocer las capacidades que tiene como individuo (desde perspectivas metacognitivas hasta el manejo de las emociones frente al proceso de aprendizaje); reconocer las capacidades que le brinda el entorno; y adquirir la capacidad de autorregular su aprendizaje a partir de estrategias de autoconocimiento (Patarroyo y Navarro, 2017). Lobato (2006) plantea que dentro del aprender a aprender se abarcan competencias específicas como lo son aplicar habilidades cognitivas, desarrollar reflexiones cognitivas y metacognitivas, poder autorregular el aprendizaje y desarrollar diferentes estilos de aprendizaje. Estas competencias necesarias para desarrollar el aprender a aprender se pueden trabajar a partir de estrategias como el trabajo colaborativo. Como lo plantea Martín (2008) el aprendizaje colaborativo implica un proceso de conocerse a sí mismo y reconocer al otro teniendo que desarrollar procesos metacognitivos para poder expresar nuestras ideas frente a los demás. Patarroyo y Navarro (2017) también son claros en afirmar que “trabajar con otros lleva al autocontrol, a la negociación, a la planeación, a la conciencia de los propios procesos y al reconocimiento de maneras distintas de afrontar los retos por aprendizaje de lo que hacen los demás” (p. 5).</p> <p>Teniendo esto en cuenta el prototipo a desarrollar busca que los estudiantes sean los actores principales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; reconozcan las capacidades individuales así como las que les ofrece el entorno al propiciar oportunidades de experimentar diferentes roles propios del trabajo colaborativo; que al trabajar con otros desarrollen habilidades como el autocontrol, la negociación, la planeación y organización de procesos. Todo lo anterior se desarrollaría bajo un espacio emocionalmente seguro donde a través de procesos formativos se les permita a los estudiantes desarrollar estas habilidades que desde el enfoque de aprender a aprender se promueven.</p>	

Resultados esperados (sociales y pedagógicos):**Social**

- Mejores herramientas de relacionamiento con los pares.
- Habilidades para transmitir y expresar ideas.
- Confianza para desempeñarse en diversas situaciones del trabajo en equipo.
- Herramientas para la auto reflexión y retroalimentación.
- Reconocer la importancia de promover y hacer parte de los espacios emocionalmente seguros.

Pedagógico:

- Reconocer la importancia de las estrategias de aprendizaje colaborativas
- Desarrolle capacidades y habilidades metacognitivas.
- Apropie técnicas para el trabajo en equipo.
- Reconozca la importancia de conocer sus habilidades y fortalezas para el trabajo en equipo.

Aspectos éticos

La electiva del ping pong al tenis de mesa hace parte de la parte académica de la decanatura del medio universitario. Soy docente de la misma (Jenny Cubillos), contamos con el consentimiento para aplicar las entrevistas de manera anónima a los estudiantes donde por medio de un correo solicitando su participación nos dieron su aprobación no se incluyen nombres ni ningún dato en donde se vea comprometido su ética, aplicamos cuestionarios de preguntas cerradas sin datos de identificación.

Realizamos conversaciones y observaciones aprobadas por la Docente y los estudiantes.

Consentimiento informado de las personas que hicieron parte del proceso de ideación (pendiente).

Para la fase de aplicación del prototipado gestionaremos los permisos académicos con el fin de informar sobre lo que se realizará.

Definición del prototipado**Tabla 4**

Matriz de objetivos, metas y actividades

Nombre con el cual será conocido el prototipo: ColaboraPlay Lab				
Actividades	Objetivos específicos	Metas	Tareas	Instrumentos de evaluación

<p>Actividad 1</p> <p>Planear los niveles de diseño del prototipado “básico, intermedio y avanzado”</p>	<p>Diseñar los niveles de progresividad de las actividades del protocolo.</p>	<p>Diseñar los tres niveles de desempeño de las actividades del protocolo.</p> <p>Variable de cumplimiento: 100%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar referentes de actividades colaborativas • Consultar referentes de actividades individuales • Lluvia de ideas para la creación de las actividades. • Clasificar las ideas de actividades en los 3 niveles de desempeño. • Creación del guión de descripción de las actividades (10 en total) Básicas: 4 Intermedias: 3 Avanzadas: 3 • Organizar el esquema de las actividades de manera progresiva. 	<p>Lista de chequeo de las actividades desarrolladas frente a las planeadas.</p>
<p>Actividad 2</p> <p>Diseñar el modelo de caracterización inicial</p> <p>“Laboratorio de experiencias”</p>	<p>Diseñar una caracterización de habilidades para el trabajo en equipo donde se evidencie el nivel de desempeño de los participantes practicando los diferentes roles de equipo planteados por Belbin.</p>	<p>Diseñar el modelo en su totalidad para ser aplicado pre y post.</p> <p>Variable de cumplimiento: 100%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar información sobre los roles de equipo de Belbin. • Ideación de situaciones que evidencien el desempeño de los roles de equipo. • Consolidar el modelo de caracterización para ser aplicado . 	<p>Lista de chequeo de las actividades desarrolladas frente a las planeadas.</p>
<p>Actividad 3</p> <p>Consolidación del protocolo final.</p>	<p>Consolidar el diseño del protocolo final.</p>	<p>Desarrollar el 100 % de la elaboración del protocolo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar el paso a paso que debe tener el protocolo. • Idear un forma innovadora de presentación final del protocolo, tipo guión ilustrado a través de recursos tecnológicos. 	<p>Lista de chequeo de las actividades desarrolladas frente a las planeadas.</p>

Tabla 5
Matriz de recursos

Actividad	Responsable	Recursos	Cantidad	Costo unitario	Total
Valor hora	Equipo de Innovación (2 personas)	1 hora de trabajo	30 horas	80.000	2.400.00
Materiales propios del deporte	Equipo de Innovación	Raquetas y bolas	20 raquetas y 60 bolas	Raqueta: 10.000 c/u. Total 200.000 Bolas 1 caja de 100 bolas: 150.000	350.000
Materiales varios de miscelánea	Equipo de Innovación	Hojas, esferos, globos, marcadores, aros, entre otros.	20 de cada uno	Indefinido	300.000

Tabla 6
Cronograma

Actividades	Tareas	Fechas	
		Octubre	Noviembre
Actividad 1	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar referentes de actividades colaborativas • Consultar referentes de actividades individuales • Lluvia de ideas para la creación de las actividades. • Clasificar las ideas de actividades en los 3 niveles de desempeño. • Creación del guión de descripción de las actividades (10 en total) Básicas: 4 Intermedias: 3 Avanzadas: 3 • Organizar el esquema de las actividades de manera progresiva. 	Semanas 1 y 2	

Actividad 2	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar información sobre los roles de equipo de Belbin. • Ideación de situaciones que evidencien el desempeño de los roles de equipo. • Consolidar el modelo de caracterización para ser aplicado . 	Semana 3	
Actividad 3	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar el paso a paso que debe tener el protocolo. • Idear un forma innovadora de presentación final del protocolo (para luego testear). 	Semana 4	
Actividad 4	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar iteraciones para testear el prototipo 		Semanas 1 y 2
Actividad 5	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar y evaluar los resultados de las iteraciones 		Semanas 3 y 4

Referencias bibliográficas

- Azorín Abellán, C. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles Educativos*, 40(161), 181 - 194. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.161.58622>
- Barriopedro Moro M., López de Subijana C., Gómez Ruano M. Á. y Rivero Herraiz A. (2015). La coevaluación como estrategia para mejorar la dinámica del trabajo en grupo: una experiencia en Ciencias del Deporte. *Revista Complutense de Educación*, 27(2), 571-584. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n2.46811
- Bajo, M.T., Maldonado, A., Moreno, S., Moya, M. (2003). *Las Competencias en el Nuevo Paradigma Educativo para Europa*. Universidad de Granada
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M.M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (Eds.). (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final – Proyecto Tuning – América Latina 2004-2007*. Universidad de Deusto https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIII_Final-Report_SP.pdf
- Cassinelli Doig, A., Emé Leyva, G., Murcia Molina, D., & Figueroa Chuquillanqui, K. (2022). Disko: herramienta lúdica para fomentar el trabajo colaborativo en estudiantes de Educación Superior en 2022. *Educación*, 31(60), 25-53. <https://doi.org/10.18800/educacion.202201.002>
- Ideo. (2013). Design Thinking para educadores. (2da, ed.). Ideo. https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2019-10/Design_Thinking_para_Educadores.pdf
- Johnson, D., Johnson, R. y Holubec., E. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Editorial Paidós SAICF
- Lobato, C. (2006). El estudio y trabajo autónomo del estudiante. En M. Miguel (Ed.), *Métodos y Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*. Alianza Universidad

Martín, E. (2008). Aprender a aprender, clave para el aprendizaje a lo largo de la vida. *Participación educativa* (9), 72-78.

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Política pública sobre educación superior por ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos)*. Documento de discusión Versión borrador. Bogotá. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-239511_archivo_pdf_politica_ciclos.pdf

Patarroyo, C. & Navarro, M. (2017). Aprender a Aprender: La apuesta pedagógica de la Universidad del Rosario. *Reflexiones Pedagógicas URosario*, 9. https://doi.org/10.48713/10336_13417

Rodríguez Esteban, A. (2007). *Las competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior: Tipologías*. *Humanismo y Trabajo Social*, 6, 139-153.

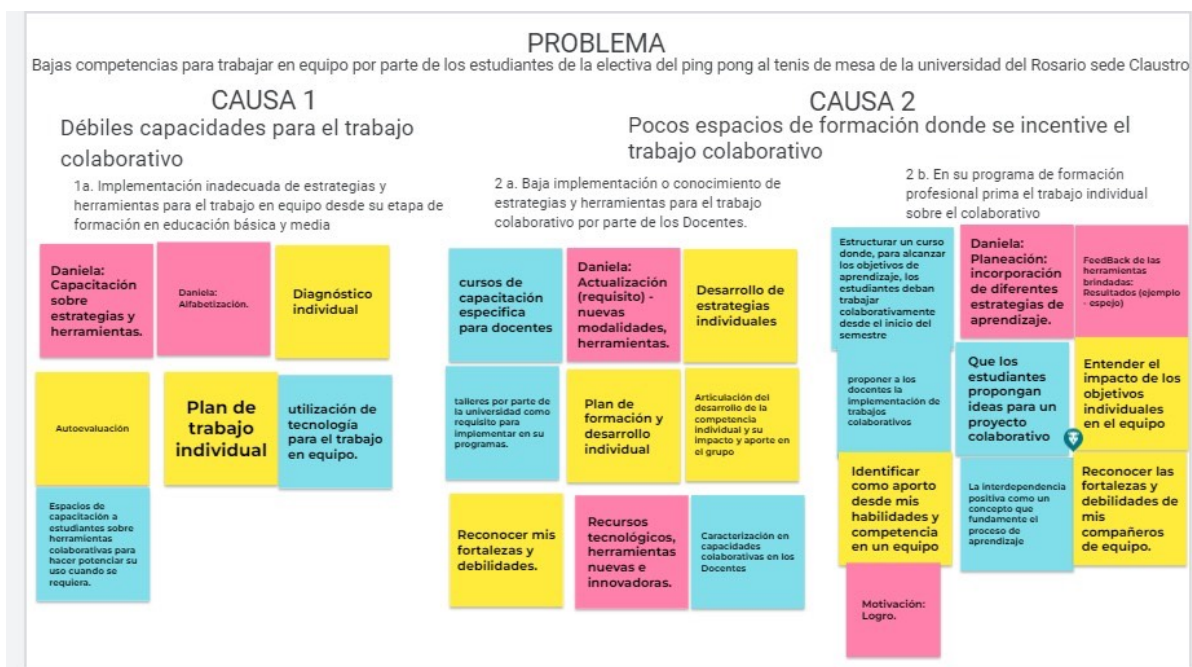
Sánchez-Marín, F. J., Parra-Meroño, M. C., & Peña-Acuña, B. (2019). *Experiencias de trabajo cooperativo en la educación superior. Percepciones sobre su contribución al desarrollo de la competencia social*. *Vivat Academia. Revista De Comunicación*, (147), 87–108. <https://doi.org/10.15178/va.2019.147.87-108>

Anexos

Anexo 1: acciones y actividades realizadas en las distintas sesiones.

SESIÓN 1 : Conocernos e identificarnos (presencial)	SESIÓN 2: Trabajo colaborativo autónomo (virtual - web Quest)	SESIÓN 3: Reto coordinativo colaborativo y evaluación técnica inicial (presencial)	SESION 4: Entrevistas a estudiantes y trabajo autónomo. (virtual)
<p>Inducción a la electiva: Presentación del programa. Acuerdos Situaciones especiales Actividades representativas.</p> <p>Organización de equipos de trabajo para la web quest y recurso educativo</p> <p>Las tres palabras claves.</p>	<p>Organización autónoma del equipo para empezar al web quest</p>	<p>Un día Antes: Envío por correo de instrucciones de la actividad de evaluación técnica.</p> <p>Unas horas antes: Envío de audios por Whatsapp sobre la segunda actividad.</p> <p>En la práctica: Aclaración de dudas y preguntas. Intervención de la Docente para hacer ajustes y aconsejar. palabra clave Negociación.</p> <p>Trabajo de observación.</p>	<p>Aplicación de 5 preguntas sobre el trabajo colaborativo desarrollado en clase y sus experiencias previas.</p> <p>Complemento del trabajo en equipo Web Quest.</p>

Anexo 2: resultado sesión de ideación.



Anexo 3: categorización de ideas de solución.

CAUSA 1	CAUSA 2	
Capacitación	Docentes	Actividades colaborativas
Diagnósticos- Evaluación	Capacitación y actualización	Estrategias colaborativas
	Caracterización	Creación, diseño, planeación y aplicación de actividades colaborativas
		Caracterización individual y grupal.