



Universidad del Desarrollo

Facultas de Educación

**TÍTULO**

**EVALUACIÓN AUTÉNTICA, UNA NUEVA FORMA DE EVALUAR.**

**POR: PAMELA ANDREA GUERRERO BERNAL.**

**Seminario de Intervención presentado a la Facultas de Educación de la  
Universidad del Desarrollo para optar al grado académico de Magíster en  
Innovación Curricular y Evaluación Educativa.**

**PROFESOR GUÍA:**

**SRA. ANA MARÍA JIMÉNEZ SALDAÑA.**

Abril 2023

**SANTIAGO**

© Se autoriza la reproducción de esta obra en modalidad de acceso abierto para fines académicos o de investigación, siempre que se incluya la referencia bibliográfica.

## **AGRADECIMIENTO:**

Agradezco a mi profesora guía por su apoyo y dedicación, los cuales me permitieron encausar mi trabajo hacia el producto final que hoy presento. A mis profesores del Magister, ya que, cada uno de ellos me entregó las herramientas para necesarias para poder realizar este trabajo de tesis y sobre todo para mi reinversión como docente.

También agradezco a mis hijos, ya que, fueron la fuente de inspiración de este trabajo y en especial a mis hijas Lisseth y Leslie, por su paciencia y buena disposición cuando lo he requerido.

Y en especial, agradezco a mi madre por su apoyo incondicional desde el primer momento en que le planteé la posibilidad de este gran desafío.

## INDICE

I.- INTRODUCCIÓN.....	7
II.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	9
2.1.- JUSTIFICACIÓN.....	11
2.2.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	12
2.2.1.- Objetivo general: .....	12
2.2.2.- Objetivos específicos:.....	12
2.3.- MARCO REFERENCIAL .....	13
III.- DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA.....	17
3.1 OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO .....	17
3.1.1 Objetivo General .....	17
3.1.2 Objetivos Específicos.....	17
3.2 METODOLOGÍA .....	17
3.3 PLANIFICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.....	18
3.3.1 Entrevista semiestructurada .....	19
3.3.2 Información documental .....	20
3.3.3 Focus Group.....	21
3.4 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.....	23
3.4.1.- Análisis de la entrevista.....	23
3.4.2 Análisis de la información documental.....	27
3.4.3 Análisis Focus Group.....	28
<b>3.5 CONCLUSIONES RESPECTO AL DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>31</b>
IV.- MARCO REFERENCIAL.....	32
V.- DISEÑO, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN .....	41
5.1 OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN .....	41
5.1.1 Objetivo General .....	41
5.1.2 Objetivo Específicos.....	42
5.2 POBLACIÓN BENEFICIADA.....	42

<b>5.3 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE INTERVENCIÓN</b> .....	43
5.4.- ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE LA INTERVENCIÓN .....	49
VI.- IMPLEMENTACIÓN DE LA INTERVENCIÓN .....	50
6.1- APLICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN +INNOVACIÓN.....	50
6.2. EVALUACIÓN DEL PLAN DE INTERVENCIÓN +INNOVACIÓN.....	54
6.3.- FORTALEZAS Y LIMITACIONES DE LA INTERVENCIÓN .....	64
VII.- CONCLUSIONES .....	66
VIII.- BIBLIOGRAFÍA.....	68
IX.- ANEXOS.....	72
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE RECTORÍA.....	73
ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO A PARDES Y APODERADOS. .	74
ANEXO 3: GUIÓN DE ENTREVISTA.....	76
ANEXO 4: PAUTA DE COTEJO PARA ANÁLISIS DOCUMENTAL .....	79
ANEXO 5: PAUTA DE ENTREVISTA FOCUS GROUP.....	81
ANEXO 6: RÚBRICA EVALUACIÓN GRUPAL JUEGO DIDÁCTICO .....	82
ANEXO 7: EVALUACIÓN DE PARES.....	85
ANEXO 8: VALORACIÓN DE LA CLASE.....	87

## **RESUMEN**

El proceso de enseñanza – aprendizaje, es un proceso fundamental en la educación, no basta con entregar los contenidos a los y las estudiantes, debemos asegurarnos como docentes que estos sean internalizado por ellos y ellas y, por otra parte, tenemos la responsabilidad de lograr que las habilidades sean desarrolladas.

El trabajo surge al plantear una problemática inicial, la cual se relaciona con los bajos resultados académicos de los y las estudiantes en la asignatura de Física. Para poder dar respuesta a esta inquietud, la metodología de trabajo fue cualitativa y se aplicaron diversos instrumentos de recolección de datos a profesores del área científico – matemático y a los alumnos de III medio del Plan Diferenciado de Física y, finalmente, se realizó una revisión documental al reglamento de evaluación de esta institución.

Una vez realizado el análisis de la información recabada, se estableció, en primer lugar, los factores que incidían en los bajos resultados académico, los cuales estaban asociados a la forma en que los y las estudiantes eran evaluados, ya que, los docentes utilizaban, principalmente, formas tradicionales de evaluación.

La innovación se centró en la aplicación de formas más auténticas de evaluación, en donde los y las estudiantes, eran los encargados de la realización de la mayor parte del proceso, y la docente solo una guía del mismo. Por otro lado, dentro de las evaluaciones se consideró la aplicación de autoevaluaciones y evaluación de pares, a través, de metacognición, para lograr que los y las estudiantes ser más conscientes de su propio aprendizaje.

Posteriormente a la implementación de la innovación, y para finalizar el proceso, se realizó una encuesta a los y las estudiantes, en donde debieron evaluar las diversas actividades realizadas, además, de su propio aprendizaje.

## **I.- INTRODUCCIÓN**

Esta investigación - acción nace de la inquietud relacionada a los logros académicos de los y las estudiantes de III medio del plan Diferenciado de Física, de un colegio de la ciudad de La Serena y, la escasa información que existe sobre el tema, ya que, al realizar una investigación previa, se pudo concluir que muchos autores basaron sus trabajos, principalmente, en la relación entre evaluación auténtica y las ciencias en general, evaluación auténtica en sí y, evaluación auténtica y la educación superior, pero no se encontraron trabajos en que la mirada este puesta en la evaluación auténtica y el área específica de las Ciencias - Física. De lo anterior, se propuso el problema: ¿Cómo la evaluación auténtica podría mejorar el aprendizaje en la asignatura de Física, de los alumnos de III medio, de un colegio particular pagado de la ciudad de La Serena? Para responder a esta interrogante, se formularon dos objetivos generales, el primero fue: “Diagnosticar los factores que influyen en los resultados académicos, de los alumnos y alumnas, de tercero medio de un colegio particular pagado de la ciudad de La Serena”, y el segundo “Desarrollar conciencia del aprendizaje, en la asignatura de Física de los y las estudiantes del Plan Diferenciado de III medio, por medio de la aplicación de evaluación auténtica, autoevaluación, evaluación de pares y heteroevaluación, a través de procesos metacognitivos”. Para el cumplimiento los objetivos anteriores, se propusieron una serie de objetos específicos.

En cuanto a la metodología de investigación utilizada, esta fue cualitativa, en donde se realizaron, entrevistas a los y las docentes del área científico - matemático, focus group con alumnos y alumnas de III medio del Plan Diferenciado de Física, previa autorización de sus apoderados, revisión documental al reglamento de evaluación de la institución y aplicación de encuesta final por medio de un cuestionario Google.

En relación a la estructura de este trabajo, se han considerado dos momentos claves, uno corresponde al diagnóstico y el otro el otro al proceso de innovación e intervención.

En la primera parte, se pudo establecer que los factores que influían en los logros académicos de los y las estudiantes, se relacionaban a la forma tradicional con que ellos y ellas eran evaluados. Por otra parte, en el segundo momento, se diseñó un plan de intervención basado en la aplicación de evaluación auténtica, para ello se consideró cada objetivo específico y se planificaron diversas acciones en donde los y las estudiantes debieron, realizar metacognición de su trabajo desarrollado, se aplicó gamificación, instancias para el desarrollo de trabajo colaborativo y de esta forma realizar autoevaluación y evaluación de pares.

En relación a la intervención, esta se pudo realizar sin ninguna dificultad, ya que, el Plan Diferenciado de Física, cuenta con 6 horas semanales, lo que permitió la aplicación de la implementación.

Al evaluar la intervención, se pudo concluir que la evaluación auténtica y la aplicación de metacognición, permitió que los aprendizajes de los y las estudiantes fuesen más significativos, ya que, el foco no está solo en el producto final, sino en todo el proceso en sí.

Finalmente se estableció que esta intervención se puede proyectar para los siguientes años, en la misma asignatura y, comenzar con procesos metacognitivos al resto de la población estudiantil que tiene Física dentro de su plan de estudio y, quizás aumentar más el campo de acción hacia en área científica, para luego hacer partícipe a toda la comunidad desde los primeros niveles.

## **II.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Esta investigación - acción (IA) se realizará en un colegio particular pagado de la ciudad de La Serena. Este centro es científico humanista y fue reconocido por el ministerio de educación el 26 de mayo del 2000, hasta el año 2017 funcionó como particular subvencionado (información extraída de la página oficial de la institución).

La institución trabaja bajo el régimen de Jornada Escolar Completa, con una matrícula de 821 alumnos y alumnas distribuidos desde pre-kínder a cuarto año medio. La planta docente está constituida por 39 profesores, 1 psicóloga y 1 psicopedagoga. En cuanto al personal administrativo y paradocentes, este está conformado por 19 personas y, en relación al personal de servicio, cuenta con 7 auxiliares (comunicación personal, 3 de junio 2022).

Su misión es:

“Contribuir, en forma permanente, al desarrollo intelectual, artístico, físico, moral, social y espiritual de niños(as) y jóvenes, impartiendo una educación relevante en sus contenidos, innovadora en sus métodos y medios, y efectiva en sus procedimientos; en un ambiente cálido, afectivo y profesional, impregnado de valores y atento a las señales de un mundo global y en continua transformación” (extraído de la página oficial de la institución).

El colegio declara en su Proyecto Educativo, que los alumnos se caracterizan por pensar y estar en contacto con los cambios que se producen en su entorno y para lograrlo centra sus esfuerzos en la internalización de valores y actitudes para que, junto con el conocimiento, se desarrollen habilidades cognitivas.

De lo anterior, se establece que esta institución es academicista y dentro de su organización establece que a los y las estudiantes se les debe preparar para rendir las pruebas estandarizadas externas, por tanto, como estrategia considera que los instrumentos para las evaluaciones sumativas, deben ser pruebas escritas tipo test, en donde los alumnos deben vaciar la información en una hoja de respuesta y éstas son revisadas por medio de una maquina especializada, por otro lado, todo instrumento debe contener preguntas de comprensión lectora a base de un texto (comunicación directa, docente de la institución).

De todo lo expuesto, surge la reflexión en torno a los cambios que se han producido en relación al desarrollo tecnológico y las herramientas con las que cuentan los alumnos y alumnas, por tanto, se debe tener claro que hoy en día:

“Nos encontramos inmersos en una era digital, creando la llamada sociedad del conocimiento en la cual tenemos acceso a grandes cantidades de información, ahora son necesarias nuevas formas de comunicación adaptadas a este contexto, la comunicación tradicional no es suficiente para relacionar contenidos y mantenernos informados” (Díaz et al., 2018)

Bajo esta mirada, se plantea cambios en torno a la educación escolar, la función del profesor y de la evaluación, puesto que estos actores, en los nuevos tiempos, deben promover “actitudes sociales en los estudiantes, fortalecer su autonomía y responsabilidad, y transformar las prácticas pedagógicas de los docentes” (Buitrago Ramírez, María Teresa et al., 2019). De lo anterior, el profesor “ha pasado a ser facilitador del conocimiento” (Díaz et al., 2018).

Por lo descrito anteriormente, surge las siguientes inquietudes: ¿cómo el colegio puede desarrollar en los alumnos y alumnas competencias que le permitan un mejor desenvolvimiento en el futuro?, ¿cómo las evaluaciones pueden lograr aprendizajes significativos y no solo memorísticos?, ¿la evaluación, que en la actualidad se desarrolla,

permite el aprendizaje de habilidades como la autonomía, el razonamiento lógico y la resolución de problemas?, ¿puede la evaluación auténtica permitir aprendizajes significativos en los alumnos y alumnas?, ¿cómo contribuir desde la ciencias Física a los nuevos desafíos?

Todo lo anterior, permitió reflexionar y establecer como problema para esta Investigación Acción la siguiente:

¿Cómo la evaluación auténtica podría mejorar el aprendizaje en la asignatura de Física, de los alumnos de III medio, de un colegio particular pagado de la ciudad de La Serena?

## **2.1.- JUSTIFICACIÓN**

A lo largo de los años se ha evidenciado un rendimiento académico deficiente de los alumnos en el área de la Física, lo que se potenció producto de la pandemia, ya que, los estudiantes no contaban con la motivación suficiente para lograr un rendimiento académico apropiado (Abad, 2020). En este mismo contexto, se masificó el uso de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), y hoy “nos encontramos ante un nuevo paradigma educativo donde la idea de autonomía en el aprendizaje, tanto por parte del profesor como del alumno, es esencial” (Castillo, 2020).

De lo planteado anteriormente, se considera que no se puede evaluar a los y las estudiantes solo de la forma tradicional, puesto que éstos han cambiado, y por tanto la evaluación auténtica se presenta como una alternativa para este proceso, ya que, mediante esta “se intenta mostrar una nueva visión de la evaluación cuya intencionalidad se manifiesta en la búsqueda de evidencias reales y vivencias del estudiante en relación con los aprendizajes de las asignaturas planteadas” (Barraza, 2006). Bajo esta mirada el alumno es protagonista en el proceso de aprendizaje:

“pero también un intérprete activo de nueva información en lo que respecta a lo que solo este conoce. Es esencial que el aprendiz autónomo sea estimulado para desarrollar conciencia de los objetivos y procesos de aprendizaje y sea capaz de desarrollar el pensamiento crítico que los currículos y programas requieren, pero rara vez consiguen. Un aprendiz autónomo sabe cómo aprender y puede utilizar este conocimiento en cualquier situación de aprendizaje con la que pueda encontrarse a lo largo de su vida” (Castillo, 2020).

## **2.2.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Para el desarrollo de esta Investigación Acción, se han propuesto los siguientes objetivos general y específicos:

### **2.2.1.- Objetivo general:**

Proponer estrategias de evaluación auténtica en la asignatura de Física, para mejorar el aprendizaje de los alumnos y alumnas, y así lograr que estos sean significativos.

### **2.2.2.- Objetivos específicos:**

1. Identificar las estrategias de evaluación que utilizan los profesores de enseñanza media, del área científico – matemático, en los procesos evaluativos.
2. Reconocer las dificultades que presentan las estrategias utilizadas por los profesores del área científico - matemático.
3. Desarrollar un plan de acción en el que se considere a la evaluación auténtica como una estrategia evaluativa, para el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes.
4. Implementar un plan de acción, para la asignatura de Física, en el cual se considere la evaluación auténtica como pilares fundamentales del proceso evaluativo.

### **2.3.- MARCO REFERENCIAL**

La evaluación, es inherente al proceso de enseñanza y aprendizaje. Es aquí donde el profesor puede evidenciar si el estudiante ha adquirido los conocimientos y habilidades que se le han entregado. Hay autores que definen este término como un “proceso de obtener información y usarla para formar juicios que a su vez se utilizarán en la toma de decisiones” (T. Tenbrink, 2006, p 19). Bajo esta mirada, la evaluación tiene una estructura que va desde la recogida de la información, de aquello que los alumnos y alumnas han comprendido e internalizado, hasta la toma de decisiones relacionadas con el mismo proceso evaluativo.

Por otra parte, otros autores plantean que, en:

“La mayoría de las definiciones sobre evaluación se enmarcan en un plano que se puede denominar normativo. Es decir, en el deber ser que define un modelo ideal y se constituye en el referente evaluativo. La evaluación aparece solo como una probabilidad de determinar en qué medida las acciones realizadas se ajustan o no a ese patrón normativo y no tanto como una posibilidad de definir nuevas normas o bien recrear las existentes” (Toranzos, 2014, p.9).

Es decir, es un proceso en el que se compara la información que se recoge de los estudiantes, con lo que el profesor ha entregado y se ha establecido como ideal.

Sin embargo, es importante destacar, que en las evaluaciones tradicionales están centradas en conocer si los y las estudiantes han internalizados los contenidos tratados y, para ello se elaboran instrumentos como pruebas escritas y orales, no considerando si se han comprendido efectivamente estos contenidos y si los aprendizajes han sido significativos para los y las estudiantes, por tanto, las evaluaciones están centradas en los resultados finales y no en los procesos, al no considerar las necesidades que los y las estudiantes podían requerir, como lo plantea Buitrago Ramírez et al., (2019).

En este contexto, al revisar información sobre lo que es o era la evaluación para algunos docentes, se ha encontrado que para ellos, es una instancia para mostrar a los estudiantes el poder de superioridad que posee y, por otro lado, para los estudiantes, es un proceso de frustración y angustia, ya que, solo se considera el producto final y no los procesos intermedios en la evaluación (2015. p 157).

De lo expuesto anteriormente, y producto de los cambios que en la actualidad presentan los alumnos y alumnas, los profesores y profesoras deben reformular el paradigma educativo y no seguir desarrollando un trabajo en el que son los dueños de la verdad, más bien deben ser los guías de los estudiantes en el proceso (Juárez-Hernández & Ramírez, 2020).

Desde esta mirada, la Evaluación Auténtica presenta un cambio en la metodología tanto en la forma de evaluar como en el aprendizaje, ya que los alumnos y alumnas, no solo aprenden contenidos, sino que también desarrollan habilidades y las internalizan. Para ello se debe tener en consideración, que esta forma de evaluar,

“agrupa todo un conjunto de alternativas a la evaluación tradicional, donde la respuesta no está limitada a la elección de una de las alternativas presentadas y donde el contexto es significativo. La persona evaluada hace, crea o produce algo durante un tiempo suficiente para poder evaluar el proceso, el resultado o ambos” (Messick, citado por Bravo & Fernández Del Valle, 2000)

Este modelo considera que la evaluación debe ser significativa para el estudiante y no solo se debe evaluar el resultado final. Es por ello que quizás presente algunos inconvenientes como los que indica Brown, Sally, “factores asociados de inercia significan que muchos profesores prefieren atenerse a “los métodos probados” con los ellos están acostumbrados, desde la elaboración de los exámenes tradicionales, preguntas de opción múltiple y ensayos que requieren menos esfuerzo de preparación” (2015).

Por otra parte, la Evaluación Auténtica está “centrada mayoritariamente en procesos más que en resultados e interesada en que sea el alumno quien asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje y por ende utilice la evaluación como un medio que le permita alcanzar los conocimientos propuestos” (Ahumada, P, 2005). Uno de los puntos interesante que se plantean en esta forma de evaluar hace referencia a que ésta es:

“una instancia destinada a mejorar la calidad y el nivel de los aprendizajes, de aquí entonces surge la función o propósito principal de una evaluación alternativa en el sentido de ser un medio que intenta aumentar la probabilidad de que todos los estudiantes apremian” (Ahumada, P., 2005, p. 13).

Como señala Ahumada, la Evaluación Auténtica, se encuentra relacionada con el aprendizaje, por tanto, durante ésta los alumnos y alumnas desarrollan una mayor comprensión e internacionalización de los contenidos y habilidades para ser posteriormente, utilizarlos en cualquier contexto que se le presente (2005).

Dentro de las ventajas que se destaca Ahumada, de esta forma de evaluar, se encuentran la posibilidad de resolver un problema por parte del estudiante en donde no exista una única respuesta, por tanto éste debe evaluar más de una posibilidad para encontrar una solución a la interrogante planteada, por otro lado el profesor valora más los resultados obtenidos por los alumnos y alumnas ,ya que, en ellos demuestra la adquisición de conocimiento y desarrollo de habilidades, además de, poder evaluar tanto los procesos como los resultados (2005). Sin embargo, este nuevo modelo también presenta algunas limitaciones, que es importante tenerlas en cuenta al momento de desarrollar este tipo de evaluación, como lo indica Ahumada, él establece que entre las limitaciones se encuentra el costo, referido este no solo al valor monetario que se debe considerar, sino al tiempo, ya que, esta evaluación requiere un proceso más extenso en su desarrollo que el de una evaluación tradicional (2005).

Por otro lado, Amaia Bravo Arteaga y Jorge Fernández del Valle, proponen en el siguiente cuadro comparativo, entre la evaluación tradicional y la evaluación auténtica, en donde se consideran: los objetivos, la forma en que son medidos los estudiantes, lo que se pueden inferir de la evolución, la forma en que se desarrolla cada tipo de evaluación y finalmente, ventajas y desventajas.

	EVALUACIÓN TRADICIONAL	EVALUACIÓN AUTÉNTICA
<b>OBJETIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificar a las personas en función de la puntuación alcanzada en el test.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el nivel de desarrollo de la habilidad a través de la actuación manifiesta.</li> </ul>
<b>MEDIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas muy específicas y concretas (ítems).</li> <li>• Las respuestas señalan habilidades subyacentes.</li> <li>• Puntuación objetiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas más amplias (ej. resolución de un problema).</li> <li>• Las respuestas señalan el dominio de una/s habilidad/es.</li> <li>• Puntuación a partir del juicio de expertos.</li> </ul>
<b>INFERENCIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discrimina a las personas en función del nivel alcanzado en cierta habilidad a partir de las puntuaciones obtenidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discrimina a las personas en función del dominio demostrado en habilidades específicas.</li> </ul>
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificar los constructos que se pretenden evaluar con el test.</li> <li>• Ítems que maximicen la discriminación entre las personas.</li> <li>• Ítems relacionados entre sí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificar el tipo de actuación y conocimiento relevantes para cierta habilidad.</li> <li>• Tareas realistas y referidas a un dominio específico.</li> </ul>
<b>VENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coste bajo.</li> <li>• Puntuación objetiva.</li> <li>• Fiabilidad.</li> <li>• Imparcialidad.</li> <li>• Validez predictiva.</li> <li>• Generalización de inferencias.</li> <li>• Validez de constructo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntuación en escala absoluta según el criterio de referencia (dominio de habilidad).</li> <li>• Recoge la complejidad de las habilidades.</li> <li>• Refleja las diferencias cualitativas.</li> <li>• Buena información diagnóstica.</li> <li>• Alta validez ecológica.</li> </ul>
<b>DESVENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntuación en escala relativa, según grupo normativo.</li> <li>• No recoge toda la complejidad de las habilidades evaluadas.</li> <li>• Insensible a las diferencias cualitativas.</li> <li>• Limitada información diagnóstica.</li> <li>• No está directamente relacionado con los conocimientos y habilidades del mundo real.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coste alto.</li> <li>• Puntuación subjetiva.</li> <li>• Muestra del dominio no representativa.</li> <li>• Efectos del contexto sobre las puntuaciones.</li> <li>• Escasa generalización de las inferencias.</li> <li>• Injusta para las personas pertenecientes a bajo nivel socioeconómico.</li> </ul>

**Tabla 2 -1** Diferencias entre las dos líneas de evaluación, Mumford, Baughman, Supinski y Anderson, 1998.

### **III.- DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA**

#### **3.1 OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO**

##### **3.1.1 Objetivo General**

Para el desarrollo de esta Investigación Acción, se ha formulado el siguiente objetivo general:

Diagnosticar los factores que influyen en los resultados académicos, de los alumnos y alumnas, de tercero medio de un colegio particular pagado de la ciudad de La Serena.

##### **3.1.2 Objetivos Específicos**

Para el logro del objetivo general, se han formulado los siguientes objetivos específico:

- Identificar y describir las estrategias evaluativas utilizadas por los profesores del área científico matemático.
- Analizar los lineamientos institucionales en relación a la evaluación.
- Identificar la percepción de los alumnos de tercero medio, en relación a la forma con que son evaluados en las distintas asignaturas del área científico matemático.

#### **3.2 METODOLOGÍA**

De acuerdo a la problemática observada en la institución en donde se realizará esta Investigación – Acción y que está relacionada con los logros académicos deficientes en la asignatura de Física, la metodología de investigación utilizada será la cualitativa, ya que, en este tipo, se ha establecido que:

“la recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades en la recolección de los datos” (Sampieri Hernández, Roberto et al., 2010).

En cuanto a la recolección de los datos se usarán tres técnicas: la entrevista, el análisis documental y un Focus Group. En cuanto al análisis, se ha establecido realizar una codificación y luego un análisis de contenido. Esto último se realizará para identificar los factores que influyen en los resultados académicos de los y las estudiantes.

### **3.3 PLANIFICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO**

Para poder dar inicio al desarrollo del diagnóstico será necesario, en primer lugar, solicitar la autorización del Rector de la institución, por medio de un consentimiento informado, el cual se adjunta en el Anexo 1. Por otro lado, se solicitará, por medio de carta, la autorización a los y las apoderadas de los y las alumnas del Plan Diferenciado de tercero medio, para poder participar en un Focus Group. Se adjunta autorización de uno de los alumnos participantes (Anexo 2).

Con el objetivo de identificar los factores que influyen en los logros académicos de los y las estudiantes de tercero medio, se considera necesario la realización de entrevistas semiestructuradas dirigidas a los docentes del área científico - matemático. Estos docentes son seleccionados, en primer lugar, porque se encuentran dentro del área que se tiene considerada el desarrollo de esta investigación - acción y, en segundo lugar, son los profesores y profesoras que hacen clases a los y las alumnas de tercero medio en donde se realizará la investigación. Por otra parte, se recabará información relacionada con el reglamento de evaluación de la institución, para identificar si éste permite la realización de otras formas evaluativas que no sean las tradicionales y finalmente se realizará un

Focus Group con los alumnos de tercero medio del Plan Diferenciado de Física en donde se realizará la intervención.

### **3.3.1 Entrevista semiestructurada**

Para poder obtener la información sobre las estrategias evaluativas utilizados por los y las profesoras del área científico matemático, se realizó una entrevista semiestructurada, ya que, “a través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema” (Janesick, 1998, citado por Sampieri ,2010). Aquí, el instrumento diseñado fue una pauta de entrevista del tipo semiestructuradas, ya que esta “se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados” (Sampieri Hernández, Roberto et al., 2010, p. 418).

La entrevista (Anexo 3), presenta tres puntos importantes de indagación, por un lado, hay preguntas relacionadas con las estrategias evaluativas usadas por los y las docentes, luego las preguntas se orientan hacia la indagación relacionada con la posibilidad que presenta el o la docente a la aplicación de otras formas de evaluar más auténticas y, finalmente, identificar el pensamiento que tiene el docente en relación a lo que consideran que es un problema a la hora de aplicar nuevas estrategias evaluativas.

La validación de este instrumento se realizó en varias instancias en las clases de Técnicas de recolección y simulación a una de las compañeras del seminario.

Las entrevistas fueron realizadas a dos docentes del área científico matemático, una fue vía Meet, la razón de lo anterior, se encuentra en la imposibilidad de ajustar los horarios de forma presencial y esta se realizó cercano a las 21 horas del día 8 de agosto. Por otro lado, con el segundo profesor, se llevó a cabo en las dependencias de la institución. Sin embargo, al tercer docente del área de ciencias, que se le había solicitado la participación,

el día previo a la realización de la misma, fue diagnosticado con COVID-19 y luego fue imposible ajustar los horarios.

Para el desarrollo de las entrevistas, el primer lugar se les indicó a los participantes el objetivo de esta y se les solicitó permiso para grabar a lo que accedieron sin ningún problema y esta duró aproximadamente 30 minutos.

En cuanto al análisis realizado, en primer lugar, se realizó una codificación, para lo cual se generaron códigos en las entrevistas, ya que, estos “consisten en palabras que el investigador asigna a las unidades de datos a objeto de indicar a qué categoría pertenecen” (Aravena, M. et al., s. f., p. 84). Estos códigos fueron 3:

1. Evaluación.
2. Nuevas estrategias.
3. Tiempo.

Por otro lado, se realizó un análisis de contenidos, pues este “se basa en la lectura (textual o visual) como instrumento de recogida de información, lectura que a diferencia de la lectura común debe realizarse siguiendo el método científico, es decir, debe ser, sistemática, objetiva, replicable, y válida” (Abela, s. f.).

### **3.3.2 Información documental**

Para la revisión documental, se construyó una pauta de cotejo dicotómica, la que se adjunta en el anexo 4, este “es un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada” (Arias-Odón, 2006). El objetivo que se planteó para el desarrollo de esta actividad fue: Analizar los lineamientos institucionales en relación a la evaluación.

Para construir este instrumento, se investigó los lineamientos que plantea el Ministerio de Educación para la elaboración los reglamentos de evaluación y este se validó utilizando varios reglamentos que se encontraban disponibles en la red, además de solicitar una revisión a una compañera del Seminario.

En cuanto al análisis de esta información, éste será de contenido, ya que como se planteó anteriormente, Abela (s.ºf.) establece que aquí se realiza una lectura por medio de metodología científica.

### **3.3.3 Focus Group**

Para la realización del Focus Group, los alumnos fueron citados vía Meet, puesto que la institución se fue en su totalidad a cuarentena el día anterior, y se realizó el 12 de agosto a las 16:00 horas. Para esta actividad se conectaron cinco alumnos, cabe mencionar que la carta de autorización fue enviada a todos los alumnos del curso y que en su totalidad fueron 25.

Para la validación del instrumento se le solicitó a una colega que analizara el video, que da inicio a la actividad, y luego las preguntas que estaban propuesta para el desarrollo del mismo.

En el Focus Group, los alumnos observaron inicialmente el video “El valor de la superación y la aceptación personal”. Luego se da inicio a la sesión por medio de preguntas abiertas y se les da la palabra para que puedan intervenir de forma libre. Una vez realizada la primera intervención, por parte de los alumnos y alumnas, se plantearon preguntas abiertas. La pauta de entrevista se encuentra en el Anexo 5.

En cuanto al análisis que se realizó con la información recabada, se procedió de la misma forma que con los datos obtenidos en la entrevista, es decir se codificó la información y luego se realizó un análisis de contenido.

## **3.4 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO**

### **3.4.1.- Análisis de la entrevista**

#### **Evaluación**

La evaluación es un proceso inherente al proceso de enseñanza – aprendizaje.

“Existe un conjunto de dispositivos muy variados que se suponen desarrollados con propósitos de evaluación entre los que se pueden incluir: los exámenes y pruebas en sus versiones más conocidas, la presentación de trabajos monográficos por parte de los alumnos, el cuaderno de actuación de los docentes, una parte importante de las tareas que desempeña el supervisor escolar, las observaciones de clase por parte de los equipos directivos, etc. Todo esto supone acciones vinculadas a la evaluación. Sin embargo, cada una de ellas puede adquirir sentidos y dimensiones diferentes y, a su vez, desplegar consecuencias muy diversas.” (Toranzos, 2014).

Al analizar la entrevista realizada a los y las docentes del área científico – matemático de esta institución, sobre las estrategias utilizadas por ellos para verificar el logro de los aprendizajes de los y las estudiantes, el profesor 1 plantea que los alumnos sólo desarrollan las actividades si, para ellos, esto significa una gratificación, que en este caso es la nota, por tanto, él realiza actividades evaluativas, que, en su mayoría son calificadas. Sin embargo, el profesor 2, plantea que la evaluación es parte fundamental del proceso educativo y que esta “permite ver hasta qué punto los contenidos están siendo entendidos, aprendidos, aplicados, usados e incluso extrapolados en otras áreas, entonces tienes que estar constantemente evaluando, que no es lo mismo que poner nota”.

De los anterior, se observan dos perspectivas distintas en cuanto a lo que es evaluar, por un lado, el profesor 1 considera que el proceso debe estar asociado a una calificación, mientras que el profesor 2, reconoce que este es un proceso fundamental para saber en qué grado los alumnos van internalizando los contenidos y, que no es necesario la calificación de forma constante, solo en caso que sea necesaria.

Al indagar en cuanto a las estrategias utilizadas para la verificación de los aprendizajes de los alumnos, el profesor 1 plantea que él utiliza instrumentos tradicionales que en su mayoría son de selección múltiple y, que va variando el grado de complejidad pero que a todos se le asigna el mismo puntaje. Por otro lado, el profesor 2 plantea que utiliza en sus evaluaciones la selección múltiple y que esta está relacionada con el objetivo que se ha planteado inicialmente para el desarrollo de la misma. Sin embargo, manifiesta que esta no es la única estrategia evaluativa utilizada, ya que además emplea pautas de cotejo y rúbricas para evaluar la confección de modelos, maquetas, Lapbook, exposiciones y en el desarrollo de proyectos donde ellos tienen que plantear hipótesis y luego deben planificar toda una metodología de investigación además de exposiciones orales, foros y debates.

En este punto se observa que el profesor 1 considera sólo la evaluación tradicional, tipo test, para establecer si los y las estudiantes conocen, comprenden y aplican los contenidos desarrollados, sin embargo, el profesor 2 indica que desarrolla varias estrategias evaluativas para sus alumnos y alumnas, aunque incluye la selección múltiple como parte de este proceso. De lo anterior se desprende que, como plantea Toranzo (2014), existe una variada gama de estrategias de evaluación para verificar el logro de los y las estudiantes, sin embargo, se puede observar que la estrategia más utilizada son las tradicionales tipo Test, en donde los y las alumnas debe seleccionar una de las alternativas correctas. Es importante considerar que “en este tipo de prueba aumentan las posibilidades de que el individuo conteste de manera correcta por adivinación o por conjetura, así como de que descarte preguntas que en otro tipo de prueba sería incapaz de contestar” (Castro & Domínguez Merlano, 2018).

## **Nuevas estrategias**

En educación, existe una variedad de estrategias evaluativas en donde él y la estudiante pueden demostrar si han aprendido e internalizado contenidos y habilidades. Aquí nos encontramos con algunas formas más tradicionales como las pruebas objetivas tipo test, en donde el alumno y la alumna, debe seleccionar una de las alternativas que se le presentan. Otras formas de evaluativas más alternativas, como la evaluación auténtica

“intenta averiguar qué sabe el estudiante o qué es capaz de hacer, utilizando diferentes estrategias y procedimientos evaluativos. Se fundamenta en el hecho que existe un espectro mucho más amplio de desempeños que el estudiante puede mostrar a diferencia del conocimiento limitado que se puede evidenciar mediante un examen oral o escrito ya sea de respuesta breve o extensas” (Ahumada, 2005)

En relación a las nuevas estrategias evaluativas y, una vez que se ha explicado en qué consiste la evaluación auténtica, el profesor 1 manifiesta que esta forma de evaluar podría guiarlo hacia una evaluación más justa para que los alumnos y alumnas aprendan no solo los contenidos sino también desarrollen sus habilidades y, que esta forma de evaluación también considera la diversidad que presentan los alumnos que se encuentran al interior de una sala de clases, por tanto, se podría evaluar de distinta forma cada vez, para que todos los alumnos en algún momento puedan desarrollar y demostrar sus capacidades y habilidades. En cuanto a lo que plantea el profesor 2, concuerda con el profesor 1, en relación a que este tipo de evaluación permitiría que los estudiantes puedan desarrollar y demostrar sus capacidades, ya que no todos son iguales, por tanto, no todos deberían ser evaluados siempre de la misma forma.

En relación a lo que plantean los profesores anteriormente, ambos docentes coinciden en dos aspectos, por una parte, el desconocimiento del significado de la Evaluación Auténtica y, por otra parte, al explicarles en qué consiste este tipo de evaluación, su reflexión se orienta hacia la utilidad que presenta ésta para aquellos alumnos que presentan algún tipo

trastorno de aprendizaje, por tanto, consideran que es más inclusiva que la forma tradicional.

## **Tiempo**

Al construir un instrumento de evaluación, el docente debe considerar varios factores que, a la hora de evaluar, influyen en el proceso. Uno de estos es el tiempo que asigna el profesor o profesora para el desarrollo de estas actividades propias de la labor docente. Las pruebas de selección múltiple son un tipo de instrumento y, en este punto nos encontramos con lo que plantea Casto & Domínguez Merlano, quienes establecen que “el tiempo que se pierde en el diseño de la prueba se gana a la hora de calificar, pues es más fácil calificar este tipo de prueba, resulta una calificación objetiva y no se producen demasiados reclamos por parte de los estudiantes” (2018).

En cuanto a la entrevista, el último punto codificado, tiene relación con las dificultades con las que se encuentran los docentes, en relación al reglamento de evaluación y, la posibilidad de aplicación de nuevas estrategias evaluativas para los alumnos y alumnas. Aquí, el profesor 1 plantea que: “la organización de la institución es tan estructurada, ya que los tiempos son limitados y existe un calendario en el que se establecen los periodos de las evaluaciones y las fechas en las que se deben dar a conocer las calificaciones a los estudiantes y apoderados”.

Por su parte el profesor 2, plantea que, al igual que el profesor 1, el tiempo es un factor muy influyente a la hora de realizar otras formas de evaluar distinta a las tradicionales y, agrega que:

“la institución establece un tiempo de 1,7 minutos para que los alumnos puedan responder una pregunta de selección múltiple ( ), además de la premura igual que si se da una prueba,

tienes que entregarla inmediatamente a la clase siguiente, entonces esto dificulta la aplicación de otros tipos de evaluaciones”.

De lo anterior, ambos profesores concuerdan en que el tiempo es un factor influyente a la hora de aplicar otra forma de evaluar como la Evaluación Auténtica, ya que, como se ha indicado en el marco referencial, Bravo & Fernández Del Valle, (2000), indican que este tipo de evaluación requiere de un proceso más extenso, en comparación con una evaluación tradicional.

### **3.4.2 Análisis de la información documental**

El Ministerio de Educación (MINEDUC) establece que toda institución educacional debe:

“Tener un Reglamento de Evaluación y Promoción que se ajuste a las normas mínimas nacionales. El que debe resguardar el derecho de los alumnos a repetir curso en un mismo establecimiento a lo menos en una oportunidad en la educación básica y en una oportunidad en la educación media, sin que por esta causal les sea cancelada o no renovada su matrícula” (MINEDUC, s. f.)

Al realizar un análisis documental del reglamento de evaluación de esta institución, se observa que en su mayoría está en concordancia con lo solicitado por el MINEDUC. Sin embargo, el punto que considera el número de calificaciones, éste indica que por semestre se debe realizar dos evaluaciones sumativas y, por otra parte, dos evaluaciones “formativa” calificadas, por periodo, no indicando a que se considerará un periodo de evaluación. Por otro lado, establece que se debe realizar una evaluación en donde la calificación corresponderá a una tercera nota semestral en donde el profesor en cada asignatura deberá considerar:

“evaluaciones formativas, presentación y desarrollo de un proyecto educacional, autoevaluaciones y/o coevaluación. Las calificaciones que tienen su origen en las evaluaciones formativas serán determinadas de acuerdo a la siguiente

ponderación: 50% proveniente de las evaluaciones formativas de cada periodo y 50 % proveniente del proyecto educacional desarrollado en el Semestre” (extraído del reglamento de evaluación de la institución).

De lo anteriormente expuesto, se observa poca claridad en cuanto a lo que se considera los “periodo de evaluación”. Y al realizar un análisis más exhaustivo, se establece en el documento que, en relación al número de calificaciones y la cantidad de horas por asignaturas, estos factores son independientes, ya que todas las asignaturas deben cumplir con el mismo número de calificaciones en el mismo periodo establecido.

### **3.4.3 Análisis Focus Group**

“Un Focus Group como una técnica cualitativa de recolección de información, que tiene un carácter exploratorio y que consiste en la realización de entrevistas colectivas y semiestructuradas en torno a un tema específico. Esta entrevista se realiza a un pequeño número de personas que presentan características e intereses homogéneos y donde la discusión es dirigida por un moderador especialmente entrenado para ese rol” (Aravena, M. et al., s. f.)

Para el desarrollo de esta actividad participaron 5 estudiantes de III medio, los que fueron identificados por “Estudiante + N°”, con el objetivo de mantener su anonimato. Por otro lado, para el análisis se han establecidos tres códigos, los cuales se extrajeron de los términos más utilizados por los y las estudiantes, estos fueron:

1. Evaluación tradicional
2. Habilidades
3. Distintas formas de evaluar

## **Evaluación tradicional**

Al consultar a los alumnos: ¿Cómo se siente cuando son evaluados en las distintas asignaturas?, ellos plantean que en relación a las evaluaciones sumativas que deben desarrollar, en su mayoría son todas del mismo tipo y que se consideran preguntas relacionadas con lo que recuerdan y aplican, agregando que esto es bueno para algunos de los alumnos, pero no para otros.

## **Habilidades**

En relación a las habilidades de cada estudiante, los alumnos y alumnas repiten este concepto para indicar que no todos son iguales por tanto no tienen las mismas habilidades, las que no son consideradas a la hora de ser evaluados, puesto que son sometidos a un mismo instrumento en un tiempo establecido y agregan el alumno 2 que: “son muy pocos los casos en que se evalúa dependiendo de cada persona”.

## **Distintas formas de evaluar**

Durante el Focus Group, al consultar si consideran si sería bueno otro tipo de evaluación que no sea solo una prueba objetiva de selección múltiple, el Alumno 3 plantea que: “Yo creo que sí, ya que uno puede irle mejor en las pruebas de desarrollo, o presentaciones, pero no en las pruebas de alternativa y esto beneficiaría a la persona en sí”. Por otro lado, el Alumno 1, indica que: “al hacer diferentes formatos de prueba, también se podría saber eso y al evaluar de diferente forma, los profesores podrían saber en que se desarrolla mejor el niño y en qué cosas no”. Por últimos el Alumno 1, señala que: “es más fácil calcular las cosas y ver cómo es en general, porque si hicieran una prueba especial para cada persona será tal vez más difícil y no tendrían cómo ver los resultados de la misma forma, porque al final son cosas diferentes es como todo un problema en el sistema, por eso también se aplica”.

De todo lo todo lo anterior, se puede observar que los alumnos tienen claridad en la forma en que con evaluados y que esta, en su mayoría, son pruebas escritas de selección múltiple, lo que beneficia a solo un grupo de alumnos y alumnos, pero que al interior de la sala de clases no todos son iguales.

En la tabla 3.1, se muestra el resumen de los resultados más importantes obtenidos en el diagnóstico de esta Investigación – Acción.

**Tabla 3.1**

<b>Factores que influyen en los resultados académicos de los alumnos y alumnas de III° medio.</b>	
<b>Código</b>	<b>Factores influyentes</b>
<b>Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● En la institución educacional, se privilegian las pruebas objetivas tipo test.</li> <li>● Los docentes indican que la mayoría de las evaluaciones son calificadas para asegurar que los y las estudiantes realicen dichas evaluaciones.</li> </ul>
<b>Tiempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los docentes disponen de un tiempo acotado para realizar el proceso evaluativo.</li> <li>● Los alumnos disponen de un tiempo establecido para responder cada pregunta durante una evaluación sumativa.</li> </ul>
<b>Habilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante el proceso evaluativo, no se considera que los alumnos y alumnas presentan diversidad en relación a sus habilidades cognitivas.</li> </ul>

### **3.5 CONCLUSIONES RESPECTO AL DIAGNÓSTICO**

En base a los datos recolectados y su posterior análisis, se ha establecido que los docentes utilizan formas tradicionales para evaluar a los y las estudiantes, lo que se debe al tiempo que asigna la institución y ellos mismo a la preparación y, aplicación de estos. Por otro lado, se observa que, uno de los profesores considera que solo puede lograr que los y las estudiantes desarrollen las evaluaciones, si estas tienen asociada una calificación. A su vez, los estudiantes presentan claridad en la forma en que son evaluados, pero reconocen que existen otras formas y que, además, existe una diversidad de estudiantes en la sala de clases, por tanto, no todos deberían ser evaluados de la misma forma y al mismo tiempo.

Por otro lado, el revisar el reglamento de evaluación, éste deja claro la cantidad de evaluaciones sumativas que se debe realizar, sin embargo, existen otras evaluaciones en la que los y estudiantes logran una calificación (por tanto, son sumativas), pero no son declaradas como tal; e incluso se considera el concepto “Evaluación Formativa”, sin embargo, en la literatura revisada, se muestra que este tipo de evaluación, su importancia no radica en la calificación sino más bien en la información que de ella se extrae, la cual es beneficiosa tanto para alumnos como para profesores, como lo establece Corde. y Pozuelo. (2007).

De todo lo anterior, se concluye que los resultados deficientes, de los y las estudiantes, se deben a la forma en que son evaluados y, al tiempo que se dispone para la realización de estas actividades, por parte del profesor el cual debe cumplir con un cronograma establecido por la institución.

En base al análisis de los datos obtenidos, se puede establecer la necesidad de implementar un programa de innovación relacionado con la evaluación, en donde los alumnos y alumnas sean más participativos del proceso.

#### IV.- MARCO REFERENCIAL

En el área de la educación:

“La Pedagogía nos presenta muchos retos tanto para los profesores como para los profesionales en formación. La evaluación educativa es uno de estos retos, pues es muy difícil para los profesores, de nuestro sistema educacional, ponerla en práctica. Hablar de evaluación es hablar de una herramienta de suma importancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos la que también implica el manejo de muchos conceptos y variables” (Aliaga,Lizette & Figueroa,Tania, 2012).

Son varios los autores que declaran, incluidas Aliaga & Figueroa, que en la evaluación existen un conjunto de procesos que tienen su punto de partida con la recolección de la información, precedido por la interpretación y comparación de estos datos con ciertos patrones establecidos previamente, para luego obtener los resultados de esto y la posterior toma de decisiones. Sin embargo, lo fundamental no es solo la calificación del producto entregado por los y las estudiantes, sino, el juicio valorativo que el docente realiza y la toma de decisiones, que finalmente se realizará.

En la literatura actual, existen textos que señalan que la evaluación tradicional, sólo considera los resultados finales de las diversas actividades que los y las estudiantes deben realizar, dejando de lado los procedimientos que estos mismos deben llevar a cabo para obtener tales resultados. Como lo indica Mumford et al.(1998) citado por Fernández et. al, en el que plantea que:

“los métodos tradicionales tienden a centrarse solo en la evaluación de los resultados y no en el proceso de asimilación y aplicación de esos conocimientos; así como la existencia de diferentes habilidades e incluso diferentes tipos de inteligencias que no son evaluadas por este tipo de test” (2022, p.186).

Por otro lado,

“los métodos estandarizados suponen la presencia de una homogeneidad inexistente en la muestra de estudiantes, entre los que existen diferencias significativas en cuanto a actitudes, dominio y aplicación de diferentes habilidades y valores; con frecuencia dependen demasiado de las habilidades verbales de las personas evaluadas o en una única forma de ver el mundo, lo cual perjudica los resultados obtenidos por algunos grupos” (Fernández et al., 2022, p. 186).

De lo anterior, podemos establecer que, en las evaluaciones tradicionales, los y las alumnas son evaluados con un mismo instrumento, pese a que ellos y ellas no poseen las mismas habilidades, valores y actitudes.

Fernández et. al. (2022,p.186), indica que son varios los autores que plantean la necesidad de reestructuración de los programas educativos, para que de esta forma los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, contribuyan de forma efectiva a la educación de los y las estudiantes, para lo cual se deben diseñar estrategias cuyo fin sea lograr desarrollar en ellos y ellas, “competencias integrales para que contribuyan a la resolución de problemas del contexto y de mayor significancia para su desempeño laboral y cotidiano” (Carlini López, 2020, citado por Fernández et al., 2022,p.186).

En este sentido, la evaluación auténtica emerge como una forma de evaluar en donde, como lo plantean Vallejo y Molina, existe una relación directa entre lo enseñado y lo evaluado, considerando siempre la importancia de la retroalimentación para que los y las estudiantes tengan claridad sobre su progreso en el aprendizaje (2014). Entonces, en esta forma de evaluación se tiene considerado:

“una autoevaluación por parte del alumno, teniendo en cuenta que la meta es la promoción explícita de sus capacidades de autorregulación y reflexión sobre su propio aprendizaje. En este sentido, la participación en actividades auténticas debe favorecer el desarrollo de competencias de autorregulación hacia la planificación

y su evolución en la efectividad para la consecución de los objetivos.” (Vallejo Ruiz & Molina Saorín, 2014, p. 15).

Dicho de otro modo, se considera que, en la evaluación auténtica, no solo debe haber coherencia entre los objetivos de aprendizajes y los de evaluación, sino que se debe poner atención en la participación de forma activa de los y las estudiantes en este proceso y, la toma de conciencia sobre su trabajo desarrollando y cómo están avanzando en el mismo. Por otro lado, Ahumada, P., plantea que:

“La evaluación adquiere en esta nueva concepción didáctica un papel importante como elemento que permite mostrar al estudiante el nivel de logro de sus aprendizajes significativos. La autoevaluación y coevaluación permanentes resultan formas adecuadas de obtención de evidencias durante el proceso de aprender, que refuerzan la idea que dichas evidencias emanan del sujeto aprendiz y no solo de la observación o reconocimiento de indicadores de progreso fijados por parte del maestro.”(2005,p.18).

Así mismo, Ahumada refuerza lo planteado por Vallejos y Molina, sobre la importancia de la autoevaluación y coevaluación, puesto que estas son responsabilidad de los y las estudiantes, por tanto, deben tener conciencia sobre su propio aprendizaje y a la vez sobre el de sus pares.

“El intentar separar las evaluaciones del proceso normal de aprendizaje es uno de los aspectos que actuarían como freno o retroceso en la búsqueda de principios válidos para una evaluación centrada en la construcción de conocimientos, por lo que en la medida que ambos procesos, aprendizaje y evaluación, permanezcan consustancialmente unidos se estaría realizando una labor sinérgica favorable a la reconstrucción de los contenidos aprendidos” (2005).

Incluso, Pérez et al. refuerza lo establecido por varios autores en relación a la evaluación entre iguales la que “puede entenderse como una forma específica de aprendizaje

colaborativo” (2014), en donde los y las estudiantes deben evaluar el proceso o resultado de algún estudiante o grupo de estudiantes. Pero, además se considera que, en este proceso “la evaluación entre iguales se puede utilizar con éxito en cualquier disciplina, área y nivel” (Pérez Galán et al., 2014, p. 441), es decir, este tipo de evaluación puede ser aplicado desde los primeros niveles hasta la educación superior. Cabe señalar que, para el logro del objetivo de la evaluación entre iguales Bretones (2008) citado por Pérez et al, indica que los y las docentes deben tener claro sus estrategias de trabajo, ser más flexibles, abiertos hacia la colaboración y contribución por parte de los y las estudiantes, destacando además, la importancia del entorno para la realización de este tipo de evaluación, el cual debe facilitar al aprendizaje y permitir que el proceso cognitivo sea colaborativo entre ellos y, los y las estudiantes.(2014).

En cuanto a la autoevaluación, Pérez et al. establece:

“La implicación del alumno en todo el proceso de evaluación (desde el principio hasta el final) permite que el alumno conozca los estándares que propone el profesor, su grado de dificultad, así como los medios que hay que proponer para alcanzar con éxito los resultados previstos. Por tanto, la evaluación también les debe ayudar a ellos a ser más conscientes sobre cuál es o debe ser el nivel de adquisición de competencias que van alcanzando, qué puntos fuertes tienen y qué puntos débiles deben corregir” (Boekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000 citado por Pérez et al. 2024, p. 441).

Por tanto, que los y las estudiantes se autoevalúan, permite que ellos y ellas tengan claridad sobre los indicadores considerados por el o la docente a evaluar, al igual que el grado de profundidad que se han establecido para el logro de los objetivos.

Al seguir revisando la literatura sobre la autoevaluación y la evaluación de pares, se ha encontrado que “todo aprendiz, por el hecho de serlo, realiza constantemente juicios de valor sobre sus propios logros y resultados de aprendizaje. Incorporar estas reflexiones al

proceso de evaluación enriquece considerablemente la planificación de los procesos de enseñanza-aprendizaje.” (Prieto & Ballesteros, s. f., p. 5), es decir en este proceso, los y las estudiantes de forma continua se evalúan y emiten juicios sobre su trabajo lo que es favorable para su aprendizaje. Por otro lado, este mismo autor agrega que:

“La autorregulación del propio aprendizaje supone, en todo caso, la apropiación de los objetivos del aprendizaje, de las estrategias u operaciones mentales y de acción necesarias para dar respuesta a las tareas propuestas y de los criterios de evaluación implícitos en dichas tareas” (Sanmartí 2007, citando por Prieto y Ballesteros, s.f.p.5).

Sin embargo, este mismo autor indica que en este proceso, “aumenta el trabajo del profesor la creación y corrección de actividades de autoevaluación y se corre el riesgo de que el alumno “infle” la calidad de su participación en el proceso, en una gran parte debido a que echa en falta una formación como evaluador” (Wheater, Langan y Dunleavy 2005, citado por Prieto y Ballesteros, s.f, p.6).

De lo anterior, se puede establecer que pese a lo importante que es el proceso de autoevaluación, este, en muchos casos, es considerado como una carga más para él o la docente y, por otra parte, los y las estudiantes pueden no ser tan conscientes y autoevaluarse de una forma incorrecta, pero también se indica que esto sería una consecuencia de la falta de experiencia de los y las estudiantes en el desarrollo de esta forma de evaluar.

En cuanto a la evaluación de pares, se debe tener claro que:

“se trata de un ejercicio de valoración del trabajo desarrollado por los compañeros y compañeras en actividades de tipo cooperativo, en las que no sólo el profesor es consciente de los defectos y errores que los alumnos encuentran en el aprendizaje y no siempre es capaz de dar respuesta a las dificultades que se presentan. Depositar la mirada sobre las tareas realizadas por los compañeros, además de una

actividad muy motivadora de la que pocos alumnos se evaden” (Gessa Perera 2011, citado por Prieto y Ballesteros, s.f, p.6).

Por otro lado, este proceso, “ayuda a los aprendices a detectar mejor sus propias dificultades e incoherencias” (Sanmartí 2007, citado por Prieto y Ballesteros, s.f, p.6).

Cabe señalar, que estos mismos autores, plantean que la evaluación de pares, presentan varios inconvenientes, a la hora de ser aplicada, como también un conjunto de ventajas, las cuales fueron planteadas por Fenwick y Parsons 1999, citado por Prieto y Ballesteros, s.f, p.7, en el que se considera que:

“abren la mente a una gran variedad de puntos de vista a la hora de emitir juicios, se vuelven conscientes de la complejidad latente en la elaboración de criterios para juzgar el trabajo o las ideas de los demás, aprenden a expresar sus opiniones críticas de manera no ofensiva, comprenden que emitir juicios de valor sobre el trabajo ajeno no es una experiencia negativa y adquieren el hábito de elaborar críticas constructivas y se acostumbran a aceptar la retroalimentación proporcionada por los demás, sin considerarla un ataque personal. En los casos en que el alumno debe evaluar el trabajo de un grupo en el que se encuentra incluido se produce una mezcla entre autoevaluación y evaluación entre iguales”.

Lo anteriormente descrito, debería hacer reflexionar a los y las docentes en cuanto a la importancia de este tipo de evaluaciones y las ventajas que éstas traen para los y las estudiantes.

### **Metacognición**

La UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), ha establecido cinco pilares fundamentales para la educación los cuales son:

aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a vivir juntos y aprender a transformar, que son la base para aprender a aprender (Guerrero, J. 2022).

Osses y Jaramillo (2008) plantean que previo al concepto de metacognición, es importante definir el concepto de conocimiento e indican que, este corresponde a:

“el conjunto de representaciones de la realidad que tiene un sujeto, almacenadas en la memoria a través de diferentes sistemas, códigos o formatos de representación y es adquirido, manipulado y utilizado para diferentes fines por el entero sistema cognitivo que incluye, además del subsistema de la memoria, otros subsistemas que procesan, transforman, combinan y construyen esas representaciones del conocimiento” (Mayor et al. citado por Osses y Jaramillo 1995).

Lo anterior, permite reflexionar sobre la importancia del conocimiento y como este es retenido en la memoria y puede ser utilizado cuando sea requerido.

Jaramillo y Osses (2008) citan a Ausubel et al. (1973), el cual establece que el aprendizaje puede desarrollarse de varias formas, entre las que se indican: el aprendizaje receptivo, aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje memorístico y aprendizaje significativo. Esta última forma de aprender,

“se genera cuando las tareas están relacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprender; cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. dicho de otro modo, cuando el estudiante construye nuevos conocimientos a partir de los ya adquiridos, pero, además, los construye porque está interesado en hacerlo” (Osses Bustingorry & Jaramillo Mora, 2008a, p. 190)

Lo anterior plantea que para generar aprendizaje es importante que este se logra cuando los y las estudiantes se sienten motivados a hacerlo.

¿Qué es la metacognición?

Al investigar sobre este concepto, se puede establecer que para Flavell citado por Osses y Jaramillo (2008), este se encuentra relacionado con la conciencia sobre el propio proceso de aprendizaje y resultados cognitivos, por otro lado, hace referencia “a la supervisión activa y consecuente regulación y organización de estos procesos, en relación con los objetos o datos cognitivos sobre los que actúan, normalmente en aras de alguna meta u objetivo concreto”(Osses Bustingorry & Jaramillo Mora, 2008a, p. 191).

De lo anterior, se puede establecer que en la metacognición, los y las estudiantes son conscientes de su propio aprendizaje y ellos mismos se guían hacia el logro de los mismos.

Osses y Jaramillo (2008), plantean que, en la metacognición la persona está consciente de su propio proceso de aprendizaje, sabe lo que debe hacer, sabe cómo realizarlo, por tanto, debe saber las estrategias que le permitirán la realización de alguna actividad establecida.

¿Por qué es importante la metacognición?

La importancia de la metacognición se encuentra en que los y las estudiantes de forma continua está aprendiendo, lo cual es propicio para que “aprendan a aprender”, por tanto “que lleguen a ser capaces de aprender de forma autónoma y autorregulada se convierte en una necesidad” (Osses Bustingorry & Jaramillo Mora, 2008a, p. 192).

### **Trabajo colaborativo**

Parafraseando lo que indica Albuja (s.f), hace algunos años se ha comenzado a hablar sobre las habilidades para el siglo XXI, entre las que se encuentran: la creatividad, la resolución de problemas, la comunicación, colaboración y auto regulación. De lo anterior,

se puede establecer que, varias de estas habilidades se desarrollan por medio del trabajo grupal, el cual entrega a los y las estudiantes, un proceso enriquecedor, ya que, es necesario la interacción con sus pares, la resolución de problemas, la colaboración y comunicación como lo indica Pico y Rodríguez citado por Matzumura et al. Estos mismos autores plantean lo importante que es el trabajo colaborativo, ya que, “en el contexto del aula invita a docentes y estudiantes a caminar juntos, sumando esfuerzos, talentos y competencias; además, incentiva el aprender haciendo, el aprender interactuando y el aprender compartiendo” (Matzumura-Kasano et al., 2019, p. 458).

### **Evaluación docente**

La docencia es un proceso de mucha responsabilidad, ya que, queda en manos del profesor el proceso de enseñanza para los y las estudiantes. En Chile, año a año deben ser evaluados los y las docentes de todas las asignaturas y niveles de los establecimientos municipales y subvencionados. Este es un proceso que considera un número de actividades que los y las docentes deben realizar en un tiempo determinado. Sin embargo, esta evaluación no es obligatoria para los y las docentes del sistema particular y aquí, son los colegios quienes realizan este tipo de evaluación, por parte del equipo de gestión, lo que puede traducirse en una observación de clase, en donde el instrumento utilizado es una pauta dicotómica.

En relación a la evaluación docente, se debe tener claro que: “se trata de un proceso que debe orientarse fundamentalmente a la estimación del nivel de calidad de la enseñanza a fin de contribuir progresivamente a su mejora.” (Tejedor, 2012, p. 319). De lo anterior, se puede establecer que este tipo de evaluación es una oportunidad para que los y las docentes reflexionen sobre la forma en que se entregan y reciben los contenidos, los y las estudiantes y, si se están desarrollando las habilidades propuestas.

## **V.- DISEÑO, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN**

### **Descripción del plan de intervención**

Al analizar el diagnóstico realizado, se ha establecido que algunos de los factores que influyen en el aprendizaje de los y las estudiantes, para la asignatura de física, está relacionado con el tipo de evaluación, ya que, es su mayoría son pruebas de selección múltiple, en donde la participación de los y las estudiantes en este proceso, se traduce en la selección de una alternativa correcta. Otro factor que se ha encontrado, es la premura en la que se debe evaluar, calificar e informar los resultados de dichas evaluaciones, ya que, la institución educacional cuenta con un calendario establecido en el que se han organizado todas las instancias de evaluaciones sumativas. De lo anterior, la intervención que se implementó se relaciona con la evaluación auténtica, en donde los y las estudiantes fueron más partícipe del proceso evaluativo y, por otra parte, esto mismo permitió la realización de instancias de reflexión en relación a su propio desarrollo por medio de la autoevaluación, lo que se traduce en la realización de metacognición. También, se realizó evaluación de pares, en donde los y las estudiantes, una vez analizaron la participación y aportes de sus compañeros y compañeras de grupo, debieron reflexionaran sobre su participación en los respectivos grupos de trabajo, en temas como su aporte al grupo y las falencias en comparación con lo que sus compañeros eran capaces de aportar.

### **5.1 OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN**

#### **5.1.1 Objetivo General**

Desarrollar conciencia del aprendizaje, en la asignatura de Física de los y las estudiantes del Plan Diferenciado de III medio, por medio de la aplicación de evaluación auténtica, autoevaluación, evaluación de pares y heteroevaluación, a través de procesos metacognitivos.

### 5.1.2 Objetivo Específicos

- Desarrollar conciencia sobre la importancia del aprendizaje.
- Valorar la forma en que se ha desarrollado el aprendizaje, por medio de las diversas actividades propuestas.
- Tomar conciencias sobre la importancia del trabajo colaborativo para el desarrollo del aprendizaje.
- Reflexionar sobre su propio trabajo en relación al realizado por sus compañeros.
- Valorar sus errores o falencias como parte del proceso de aprendizaje.

## 5.2 POBLACIÓN BENEFICIADA

En relación a la población beneficiada de esta intervención e innovación, esta se aplicó en la asignatura del Plan Diferenciado de Física. Este curso es un electivo y estaba conformado por alumnos y alumnas de Tercero medio A y de Tercero medio B.

Para resumir la estrategia realizadas y lo que se esperaba mejorar con esta intervención, se ha resumido en la tabla 5.1:

**Tabla 5.1**

Resumen del plan de intervención.

<b>Involucrados</b>	<b>Justificación de Participación</b>	<b>Estrategia de Mejora</b>	<b>Mejora Esperada</b>
<b>Estudiantes de tercero medio del “Plan Diferenciado de Física”.</b>	Los y las estudiantes son los involucrados en esta intervención, ya que, en el planteamiento del problema se había observado que ellos y ellas, presentaban calificaciones	Desarrollar un proceso metacognitivo con los y las estudiantes.	Lograr que los y las estudiantes sean más conscientes de su proceso de enseñanza aprendizaje.

	deficientes en la asignatura de física.		
--	---	--	--

### 5.3 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE INTERVENCIÓN

Para el desarrollo de esta intervención, se estableció la realización de trabajos grupales principalmente, pensando en el desarrollo de algunas habilidades del siglo XXI como la comunicación, colaboración y auto regulación, tal como lo plantea Pico y Rodríguez citado por Matzumura et al. Considerando lo anterior, los grupos de trabajo fueron de no más de tres alumnos y alumnas. Por otro lado, al finalizar cada actividad, los y las estudiantes debieron realizar un proceso metacognitivo, en donde reflexionaron de su proceso de aprendizaje y participación, desarrollando autoevaluaciones dicotómicas, ya que, “todo aprendiz, por el hecho de serlo, realiza constantemente juicios de valor sobre sus propios logros y resultados de aprendizaje. Incorporar estas reflexiones al proceso de evaluación enriquece considerablemente la planificación de los procesos de enseñanza-aprendizaje.” (Prieto & Ballester, s. f., p. 5). Se eligió este instrumento de autoevaluación, pues, “es un instrumento que relaciona acciones sobre tareas específicas, organizadas de manera sistemática para valorar la presencia o ausencia de estas y asegurar su cumplimiento durante el proceso de aprendizaje.”(Sierra et al., s.f). Por otra parte, se ha establecido la aplicación de evaluación de pares, ya que,

“se trata de un ejercicio de valoración del trabajo desarrollado por los compañeros y compañeras en actividades de tipo cooperativo, en las que no sólo el profesor es consciente de los defectos y errores que los alumnos encuentran en el aprendizaje y no siempre es capaz de dar respuesta a las dificultades que se presentan. Depositar la mirada sobre las tareas realizadas por los compañeros” (Prieto & Ballester, s. f., p. 6)

Para finalizar la intervención, los y las estudiantes, debieron responder un formulario Google, en donde realizarón una autoevaluación final de su trabajo desarrollado en esta

intervención, pero, además realizarán una heteroevaluación del proceso desarrollado por la docente. Esta autoevaluación y heteroevaluación, se realizó por medio del cuestionario en la que el tipo de preguntas que se debieron responder, por una parte, considera uso de escala tipo Linkert y por otro, preguntas abiertas.

Se ha seleccionado la utilización de herramientas Google, ya que, es un conjunto de: “aplicaciones gratuitas desarrolladas por la empresa Google. Con la única condición de poseer una cuenta, algo que se consigue en pocos minutos, el usuario dispone de la posibilidad de crear documentos de textos, presentaciones de diapositivas, hojas de cálculo, formularios, dibujos y tablas. La característica principal de la aplicación es que permite elaborar los textos de forma colaborativa, compartirlos, publicarlos en red, editarlos simultáneamente entre varios usuarios, etc.” (Prieto & Ballester, s. f., p. 8).

A continuación, se presenta un resumen de las actividades (Tabla 5.2), en donde se considera la instancia en que se aplicaron las diversas actividades y quien fue el responsable en la aplicación de los mismo.

**Tabla 5.2**

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>RESPONSABLES</b>
Desarrollar conciencia sobre la importancia del aprendizaje.	Realización de reflexión sobre la importancia del aprendizaje, el trabajo colaborativo y la responsabilidad tanto individual como grupal.	Durante los meses de octubre, noviembre y diciembre.	Profesora a cargo de la asignatura de Física.

<p>Valorar la forma en que se ha desarrollado el aprendizaje, por medio de las diversas actividades propuestas.</p>	<p>Aplicación de autoevaluación una vez realizado cada trabajo evaluado. Una de las actividades fue grupal en dónde se utilizará la gamificación, para ello, en grupo debió diseñar y elaborar un juego tipo monopoly relacionado con el “Cambio climático”, una vez construido, este fue evaluado por la profesora en cuanto a aspectos formales y, por otra parte, al finalizar esta actividad cada integrante del grupo debió autoevaluarse.</p>	<p>Durante los meses de octubre y noviembre.</p>	<p>Profesora a cargo de la asignatura de Física.  Alumnos y alumnas.</p>
<p>Tomar conciencias sobre la importancia del trabajo colaborativo para el desarrollo del aprendizaje.</p>	<p>Aplicación de evaluación de pares, una vez realizado el trabajo grupal. Los grupos fueron de tres estudiantes. Para el desarrollo de esta actividad, los y las estudiantes debieron evaluar el</p>	<p>Durante los meses de octubre y noviembre.</p>	<p>Profesora a cargo de la asignatura de Física.  Alumnos y alumnas.</p>

	<p>desempeño de sus compañeros de grupo por medio de una rúbrica, esta actividad fue confidencias entre el o la alumna y, la profesora. Lo anterior, fue realizado para evitar conflicto entre ellos y ellas y, mantener la sana convivencia.</p>		
<p>Reflexionar sobre su propio trabajo en relación al realizado por sus compañeros.</p>	<p>Aplicación de evaluación de pares, al trabajo desarrollado por uno de sus compañeros o compañeras de curso. Esta actividad fue individual. Por otro lado, para esta instancia evaluativa, se resguardó que el alumnos o alumna, que realizó la actividad evaluativa, no tuviese ninguna relación directa con el alumno o alumna evaluada. El</p>	<p>Durante los meses de octubre y noviembre.</p>	<p>Alumnos y alumnas</p>

	<p>instrumento utilizado fue una pauta de cotejo en donde, además, cada alumno o alumna debió detallar de forma escrita, las observaciones realizadas al trabajo de su compañero o compañera.</p> <p>La actividad, se realizó antes de la entrega definitiva de la investigación relacionada con algún tema sobre “Física moderna”. Por último, el alumno evaluado pudo hacer los ajustes necesarios a su trabajo para la entrega definitiva, la cual fue calificada por la profesora.</p>		
<p>Valorar sus errores o falencias como parte del proceso de aprendizaje.</p>	<p>Aplicación de cuestionario por medio de Formulario Google. Para el desarrollo de esta actividad, los alumnos debieron reflexionar sobre su</p>	<p>Primera semana de diciembre.</p>	<p>Profesora a cargo de la asignatura de física.</p> <p>Alumnos y alumnas.</p>

	proceso de aprendizaje, evaluar el desempeño de la docente y dar sugerencias que permitirían mejorar el proceso.		
--	--	--	--

#### **5.4.- ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE LA INTERVENCIÓN**

De acuerdo con la información entregada en el diagnóstico, en el que se evidencia que los bajos resultados académicos de los alumnos y alumnas de tercero medio en la asignatura de Física, se relacionan a la forma en que son evaluados, ya que, en esta asignatura como en las del área científico matemático, los y las docentes privilegiaban el uso de pruebas tradicionales de selección múltiple. Por tanto, se ha reflexionado y establecido que, para mejorar estos resultados, y considerando además el tipo de estudiantes que existían al interior de esta sala de clases, al igual que lo vivido producto de la pandemia y las clases virtuales. Se hizo necesario cambiar la forma en que eran evaluados los y las estudiantes, hacia formas evaluativas más auténticas, en donde ellos y ellas sean más participativos de este proceso y a la vez, realicen procesos metacognitivos, lo que les permitió ser más conscientes de su propio aprendizaje a través de autoevaluaciones y evaluaciones de pares, en donde además reflexionaron sobre su propio trabajo desarrollado al mirar en de sus compañeros y compañeras.

En cuanto a la viabilidad de esta intervención, esta fue factible puesto que se contaba con 6 horas semanales para la realización. Por otro lado, en relación a los recursos necesarios, no se utilizarán recursos económicos, solo se contó con aquellos que disponía el establecimiento para la implementación, como la sala de computación, proyector y material impreso.

En relación a los obstáculos que pudieron entorpecer el desarrollo de esta implementación, estos estuvieron asociados a los y las estudiantes y, los distintos niveles de autocrítica y, por otro lado, la disponibilidad de los recursos.

## VI.- IMPLEMENTACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

### 6.1- APLICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN +INNOVACIÓN

Para la implementación de esta innovación, en la que se consideró la aplicación de evaluación auténtica, en donde los y las estudiantes debían realizar una serie de actividades, siendo ellos y ellas los actores principales del proceso y, la docente un agente facilitador.

Los principales aspectos del proceso de aplicación, se detallan en la tabla 6.1.

**Tabla 6.1**

<b>Métodos de evaluación y verificación</b>						
<b>OBJETIVO</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>ACCIONES PARA LOGRAR OBJETIVO</b>	<b>META INMEDIATA</b>	<b>ESTÁNDAR MÍNIMO</b>	<b>META IMPACTO</b>	<b>MÉTODO VERIFICACIÓN</b>
Desarrollar conciencia sobre la importancia del aprendizaje	Se evaluó la participación de él o la estudiante en cada actividad desarrollada.	Reflexión sobre la importancia y toma de conciencia sobre el proceso de autoevaluación.	Los y las estudiantes tomen conciencia sobre la importancia de su propio aprendizaje.	Que la mayoría de los y las estudiantes se autoevalúen de forma consciente.	Los y las estudiantes realicen el proceso de autoevaluación y este coincida con lo observado por la docente en el desarrollo de las	Lista de cotejo dicotómica.

					actividades.	
Valorar la forma en que se ha desarrollado el aprendizaje, por medio de las diversas actividades propuestas.	Metacognición.	Reflexionar sobre su aprendizaje y las dificultades que se ha encontrado y, como lo ha solucionado para finalizar con éxito cada una de ellas.	Participación activa de los y las estudiantes en cada grupo de trabajo y, que reflexionen sobre cómo se está produciendo el aprendizaje.	Reconocer los aspectos que más le han complicado en la actividad desarrollada.	Identificación de los aspectos del proceso de aprendizaje, que más han dificultado a los y las estudiantes. Por otro lado, ser capaz de solucionarlos o solicitar la ayuda necesaria.	Pauta de cotejo.
Tomar conciencia sobre la importancia del trabajo colaborativo para el desarrollo	Trabajo colaborativo	Los y las estudiantes, una vez realizado el trabajo grupal desarrollan la evaluación	Los y las estudiantes realicen de forma consciente la evaluación de sus compañeros	Los y las estudiantes realizan la evaluación de pares.	Los y las estudiantes realicen una reflexión sobre el proceso desarrollado y sean	Lista de cotejo

del aprendizaje		n de pares.	os de grupo, en relación al trabajo desarrollado.		conscientes del aporte de cada integrante del grupo de trabajo.	
Valorar sus errores o falencias como parte del proceso de aprendizaje.	Metacognición	Los y las estudiantes realizan autoevaluación una vez finalizada las actividades propuestas por la docente.	Los y las estudiantes demuestran con acciones, que gracias a su proceso de reflexión muestran que son más conscientes en relación a la forma de lograr los aprendizajes.	Los y las estudiantes solo sean capaces de reconocer sus errores.	Los y las estudiantes demuestran que se han superado en diversas áreas como el trabajo colaborativo, ser más conscientes de la forma en que trabajan individualmente y colectivamente.	Autoevaluación.

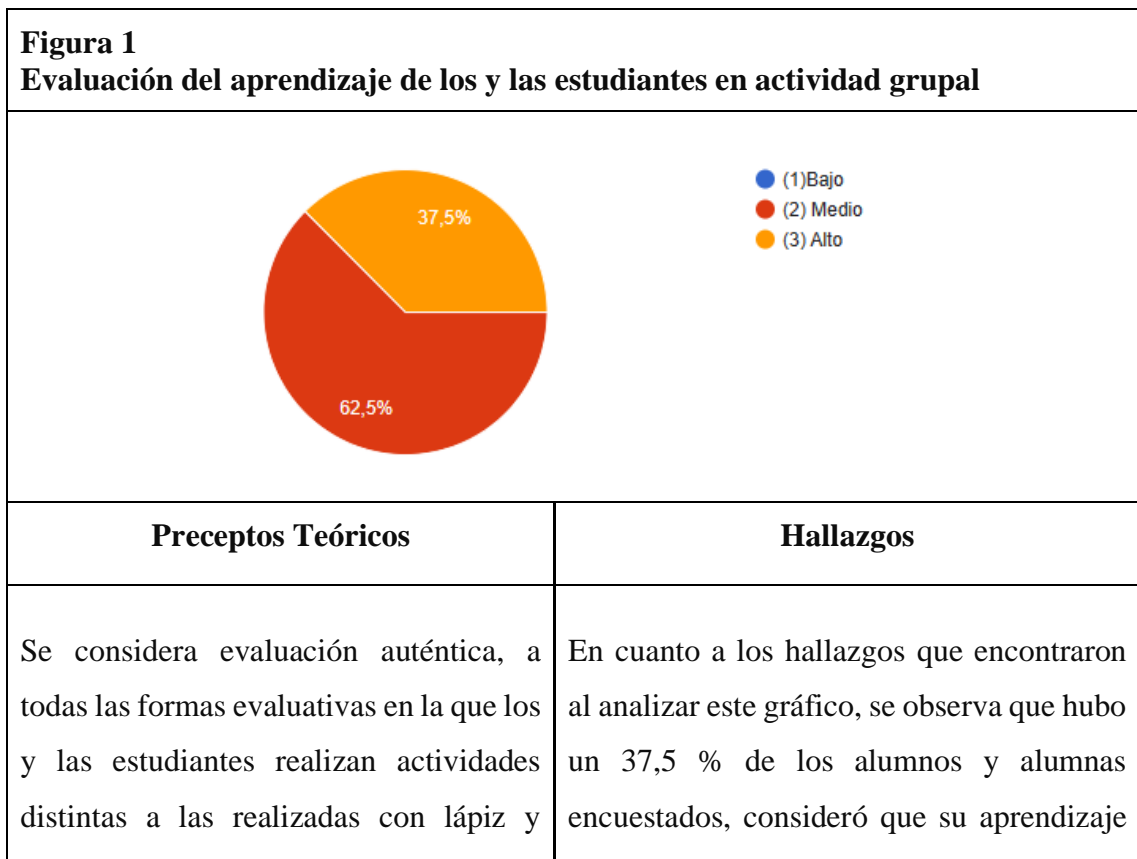
<p>Reflexionar sobre su propio trabajo en relación al realizado por sus compañeros.</p>	<p>La autoevaluación a través de la evaluación de pares.</p>	<p>Una vez realizado un trabajo de investigación, individual, sobre diversos temas relacionados con la física moderna, cada estudiante comparte su informe con uno de sus compañeros o compañeras, para la realización de una evaluación de pares.</p>	<p>Cada estudiante al realizar la evaluación de pares, reflexiona sobre su trabajo desarrollado y realiza un proceso metacognitivo para identificar los aciertos y errores en su propio trabajo de investigación y, de esta forma ser capaz de remediarlos antes de ser entregados a la docente para la calificación.</p>	<p>Los y las estudiantes realizan la evaluación de pares.</p>	<p>Los y las estudiantes realicen la evaluación de pares y el proceso metacognitivo.</p>	<p>Lista de cotejo. Rúbrica.</p>
---	--	--	---	---	--	--------------------------------------

## 6.2. EVALUACIÓN DEL PLAN DE INTERVENCIÓN +INNOVACIÓN

Para evaluar el plan de intervención + innovación, que se desarrolló en la asignatura de Física del Plan diferenciado de III medio, los y las estudiantes debieron responder un formulario Google, en donde reflexionaron sobre el aprendizaje adquirido, la responsabilidad tanto en trabajos grupales como individuales, la realización de metacognición con mira hacia la mejorar su aprendizaje. Además, en este proceso reflexivo, debieron analizar las instancias de autoevaluación y evaluación de pares y realizar sugerencias a la docente para mejorar el proceso de enseñanza.

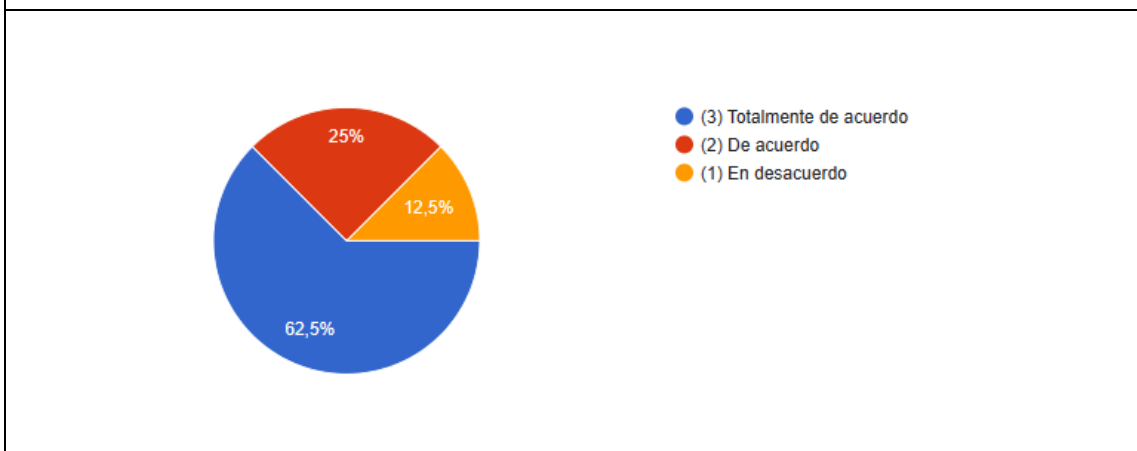
A continuación, se presenta los resultados de esta evaluación:

### Evaluación del aprendizaje



<p>papel. Durante la implementación de esta innovación, se realizaron varias actividades grupales de investigación y gamificación relacionadas con el “cambio climático”, y como lo establece Chaarur. (s.f), el aprendizaje será significativo, cuando él o la estudiante, se sientan atraídos y motivados para aprender.</p> <p>(Charur, s. f.)</p>	<p>fue alto en este tipo de actividades. Por otro lado, un 62,5% consideró que su aprendizaje fue regular, sin embargo, se observa que ninguno de los y las estudiantes consideró que en este tipo de actividades no hay aprendizaje.</p>
---	---

**Figura 2**  
**Evaluación del aprendizaje de los y las estudiantes en actividad individual y, si este fue relevante y/o significativo.**



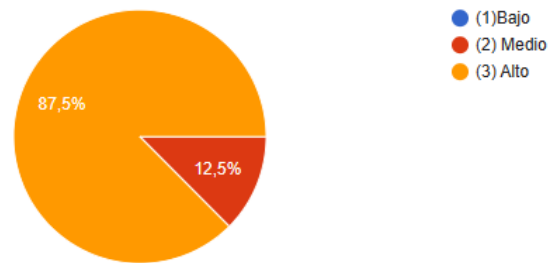
Preceptos Teóricos	Hallazgos
<p>Zilberstein, citados por Hernández et al (2016), establece que el proceso de enseñanza aprendizaje, se centra en el desarrollo de varias habilidades, entre las</p>	<p>Al analizar este gráfico, se observa que la mayor parte de los alumnos encuestados, es decir el 62,5%, considera que su aprendizaje fue relevante y significativo. Por otro lado, solo es 12,5 % de los alumnos y alumnas</p>

<p>que se encuentran la autorreflexión y la autocrítica.</p> <p>Durante esta intervención, se propusieron, así como actividades grupales también otras individuales, en donde los y las estudiantes debieron que investigar, elaborar un informe y exponer su tema desarrollado. De lo expuesto anteriormente, se establece que el aprendizaje obtenido en la realización de actividades investigativas:</p> <p>“y de trabajo independiente, están estrechamente relacionados. Ambos implican el desarrollo de la actividad cognoscitiva de los estudiantes mediante la ejecución de las tareas que les sean orientadas. El método investigativo genera la búsqueda de información en fuentes determinadas; el trabajo independiente conlleva a la realización de actividades por parte de los alumnos, bajo la dirección del docente, pero haciéndolas por sí mismos, lo que debe lograrse gradualmente a partir de las acciones que</p>	<p>consideró que su aprendizaje no fue relevante. Sin embargo, se quiere rescatar que el 25% de los y las estudiantes, consideran que su aprendizaje fue quizás relevante y/o significa, lo anterior permite reflexionar y establecer lo que al cambiar la estrategia y hacer esta más didácticas y/o motivadoras, permitiría que, para estos alumnos y alumnos, su aprendizaje pase a ser relevante y significativo.</p>
---	---

planifique el profesor” (Infante & Miranda, 2016, p. 219)

### Evaluación de la responsabilidad

**Figura 3**  
**Evaluación de la participación en trabajo grupal**



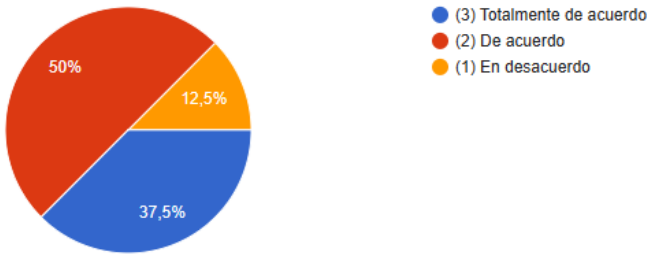
#### Preceptos Teóricos

En el trabajo colaborativo, Ramírez y Rojas (2020) indican que la estructura tradicional de la sala de clases se transforme y, los y las estudiantes toman un rol protagonista del proceso de enseñanza – aprendizaje, pues ellos y ellas deben pasar de una forma de aprendizaje pasivo a otro más colaborativo ,ya que, deberá cumplir metas comunes, lo cual permite el desarrollo de otras habilidades para la realización de este tipo de trabajo “a la vez, asumen la democracia participativa,

#### Hallazgos

Al analizar este gráfico, se observa que el 87,5 % de los y las estudiantes considera que su participación en las diversas actividades grupales fue alta y el 12,5 % indica que su participación en este tipo de actividades fue de un nivel medio. Por otro lado, ninguno de los y las encuestadas indica que su participación fue baja.

<p>en tanto socializan reglas de trabajo y asignación de roles. En consecuencia, a través de la colaboración” (Ramírez &amp; Rojas, 2014, p. 92), el grupo escolar “analiza en conjunto problemas con mayores y mejores criterios” (Bugueño y Barros, 2008:1), ya que, son los estudiantes quienes tienen la oportunidad para opinar, debatir, plantear hipótesis, alternativas de solución o plantear nuevos problemas para ser abordados en clase, o en cualquier escenario educativo.</p>	
--	--

<p><b>Figura 4</b>  <b>El o la estudiante evaluó si fue responsable en las actividades individuales, en relación al aprovechamiento del tiempo disponible.</b></p>									
 <p>Legend:      ● (3) Totalmente de acuerdo      ● (2) De acuerdo      ● (1) En desacuerdo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Level of Agreement</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(3) Totalmente de acuerdo</td> <td>37,5%</td> </tr> <tr> <td>(2) De acuerdo</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>(1) En desacuerdo</td> <td>12,5%</td> </tr> </tbody> </table>		Level of Agreement	Percentage	(3) Totalmente de acuerdo	37,5%	(2) De acuerdo	50%	(1) En desacuerdo	12,5%
Level of Agreement	Percentage								
(3) Totalmente de acuerdo	37,5%								
(2) De acuerdo	50%								
(1) En desacuerdo	12,5%								
<p><b>Preceptos Teóricos</b></p>	<p><b>Hallazgos</b></p>								
<p>En el trabajo colaborativo, para el cumplimiento de los objetivos en los</p>	<p>El gráfico muestra que el 12,5% de los y las estudiantes reconoce que no aprovechó el</p>								

tiempos establecidos, es necesario que los y las estudiantes se organicen, es aquí donde se hace necesario que el grupo de estudiantes se coordinen y distribuyan el trabajo como lo establece Ramírez y Rojas (2020)	tiempo de forma responsable, por otro lado, el 50% establece que lo aprovecho, pero no en su totalidad y el 37,5% indica que se desarrolló el trabajo responsablemente.
---	---

### Metacognición

**Tabla 6.2**

<b>Toma conciencia de las dificultades encontradas durante el proceso de aprendizaje y como estas pueden ser resueltas.</b>	
<b>Resultados</b>	
mayor perseverancia en mis estudios	
mi responsabilidad y atención en clases	
Una mejor fluidez al dicertar y concentrarme mas en los temas complejos como lo son la fisica moderna	
ejercitar más por mi cuenta	
Tengo que mejorar mas mi atencion en las clases, y entender mejor las materias	
Ejercicios	
Constancia Mayor compromiso	
Considero que debería mejorar el estudiar más las cosas que no entiendo al 100%, para que me queden claras, un caso son las fórmulas, si no me acuerdo del todo o no las entiendo debería esforzarme más	
<b>Preceptos Teóricos</b>	<b>Hallazgos</b>
En el desarrollo de metacognición, los y las estudiantes son conscientes de su propio aprendizaje y ellos mismos se	Al analizar las respuestas dadas por los y las estudiantes, se observa que ellos y ellas fueron capaces de realizar este proceso

<p>guían hacia el logro de los mismos. Osse y Jaramillo (2008), plantean que, en la metacognición la persona está consciente de su propio proceso de aprendizaje, sabe lo que debe hacer, sabe cómo realizarlo, por tanto, debe saber las estrategias que le permitirán la realización de alguna actividad establecida.</p>	<p>metacognitivo identificando la dificultad que se les presentó para lograr el aprendizaje, pero, además fueron capaces de buscar la solución para el logro de las distintas metas propuestas.</p>
---	---

### Reflexión sobre la instancia de autoevaluación y evaluación de pares.

**Tabla 6.3**

<p><b>De su opinión sobre la realización de las diversas instancias autoevaluativas y evaluación de pares (fundamente su respuesta).</b></p>
<p>me gustaban las autoevaluaciones, siento que eran una manera de demostrar lo que yo opinaba de mi misma</p> <p>yo creo que está muy bien para que podamos ser honestos con nuestro trabajo en clases</p> <p>Fue una buena forma de reconocer si entre nosotros estabamos trabajando bien</p> <p>es muy buena la realización de ambas evaluaciones, ya que da una mirada más objetiva la de evaluación de pares y uno tendría que ser honesto con la autoevaluación. (aunque muchas veces no sea así)</p> <p>Estubo muy bien, ya que es una forma muy diferente la cual nos puede servir para muchas cosas en el futuro las cuales estaremos mejor preparados</p> <p>A mi en lo personal me gusta ya que uno puede evaluarse y probarse y ver en qué trabajo</p> <p>Pienso que aplicar evaluaciones de este tipo es positivo, porque de esta forma podemos no solo evaluar nuestro propio desempeño, sino que otros también pueden hacerlo desde su propia perspectiva, lo que al fin y al cabo nos ayuda a mejorar en los aspectos donde podemos fallar</p>

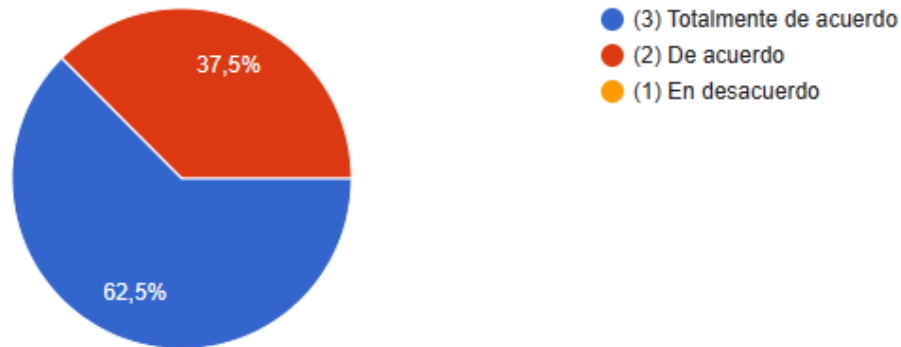
<b>Preceptos Teóricos</b>	<b>Hallazgos</b>
<p>En la autoevaluación, Vallejos y Molina (2014), establecen es un proceso en donde los y las estudiantes, sobre la base de las metas propuestas, desarrollar la autorregulación y reflexión sobre su participación, lo cual permite desarrollar competencias de autorregulación.</p> <p>Ahumada (2005), por otro lado, establece que, con este tipo de actividades, los y las estudiantes son más conscientes del nivel de logro de sus aprendizajes y, por otra parte, Ahumada refuerza lo planteado por Vallejos y Molina, sobre la importancia de la autoevaluación y coevaluación, puesto que estas son responsabilidad de los y las estudiantes, por tanto, deben tener conciencia sobre su propio aprendizaje y a la vez sobre el de sus pares.</p>	<p>Al analizar las respuestas entregadas por los y las estudiantes, se observa que ellos y ellas valoran este proceso, puesto que deben estar conscientes tanto de su trabajo como el de sus compañeros.</p>

**Figura 5****De la heteroevaluación hacia la docente y las actividades propuestas.**

están desarrollando las habilidades propuestas.	no existen alumnos o alumnas que han considerado que estas no fueron adecuadas.
---	---

**Figura 6**

**De las evaluaciones realizadas y su relación a los contenidos tratados en cada una de las unidades.**



<b>Preceptos Teóricos</b>	<b>Hallazgos</b>
En la literatura actual, existen textos que señalan que la evaluación tradicional, sólo considera los resultados finales de las diversas actividades que los y las estudiantes deben realizar, dejando de lado los procedimientos que estos mismos deben llevar a cabo para obtener tales resultados. Como lo indica Mumford et al.(1998) citado por Fernández et. al, en el que plantea que:	En relación a la aplicación de evaluaciones más auténticas y los contenidos tratados en las diversas unidades, se observa que el 37,5% de los y las estudiantes considera que esta de acuerdo y el 62,5% esta totalmente de acuerdo. Por otro lado, se destaca que no hubo alumnos y alumnas que estuviese en desacuerdo con la relación evaluación auténtica y contenidos tratados.

<p>“los métodos tradicionales tienden a centrarse solo en la evaluación de los resultados y no en el proceso de asimilación y aplicación de esos conocimientos; así como la existencia de diferentes habilidades e incluso diferentes tipos de inteligencias que no son evaluadas por este tipo de test” (2022, p.186).</p>	
---	--

Con base en los resultados obtenidos y una vez aplicada esta intervención + acción, se puede establecer que se cumplieron los objetivos, ya que, se ha logrado que los y las estudiantes sean más conscientes de la forma en que están aprendiendo y la valoren. Además, reconocen la importancia del trabajo colaborativo para lograr las metas y/u objetivos propuestos, reflexionen sobre sus logros y desventajas, a la vez que reconocen la forma de cómo superar estos últimos. Todo lo anterior, se vio reflejado, además, en las calificaciones obtenidas.

### **6.3.- FORTALEZAS Y LIMITACIONES DE LA INTERVENCIÓN**

En relación a las fortalezas de esta intervención, se puede evidenciar que los objetivos fueron logrados y me ha permitido reflexionar sobre la importancia que instaurar este tipo de metodología, más activa, en la institución educacional, ya que, esta intervención sólo fue considerada para una asignatura en específico. Por otro lado, es importante destacar que, en el proceso de autoevaluación, en un comienzo se observó que varios de los alumnos y alumnas, tal como lo estableció Wheeler, Langan y Dunleavy 2005, citado por Prieto y Ballesteros, s.f., “inflaban “ su evaluación , pero también se observó que lo

anterior era por falta de formación en este tipo de actividades, ya que, consideraban que la evaluación es solo responsabilidad del docente, sin embargo, una vez siendo más habitual esta forma de evaluación, ellos y ellas presentaban autoevaluaciones más acorde con lo observado por la docente.

En cuanto a las limitaciones, se puede establecer que ésta tuvo relación con la organización de la institución, pues hubo que ajustar el calendario y acomodar este al cronograma establecido.

## VII.- CONCLUSIONES

Lo expuesto a lo largo de esta intervención – acción, ha permitido llegar a las siguientes conclusiones:

En cuanto al aprendizaje de los y las estudiantes, si sus calificaciones indican que estas están descendidas, el o la docente debe reflexionar sobre las mismas y buscar nuevas estrategias cuyo fin sea el aprendizaje, sobre todo después de la pandemia de Covid – 19, que afectó a todo el mundo y que aún, en menor forma , sigue presente; ya que, en casi dos años, la forma de educar se debió replantear y buscar nuevas estrategias, las cuales llegaron de la mano de la tecnología, por tanto al regresar a la presencialidad, era necesario seguir avanzando en esta área y no retroceder hacia las clases expositivas, en donde él o la docente eran los protagonistas y, los y las estudiantes meros receptores de los contenidos. Es por ello que se propuso un tipo de evaluación más auténtica, en donde los y las estudiantes pasan a ser los protagonistas y, los y las docentes los facilitadores del aprendizaje, encargado de la planificación de nuevas estrategias más atractivas e innovadoras para los y las estudiantes, en donde, además el fin no sea “estudiar para la prueba”, sino más bien participar activamente en el logro de las distintas actividades propuestas y de esta forma, al ser más partícipe del proceso, también sean más conscientes de la importancia de aprender.

Por tanto, la utilización de esta nueva forma de enseñar permitió que los y las estudiantes tomaran conciencia del proceso y lo valoraran, ya que, tenía sentido para ellos.

En cuanto a las consecuencias de lo anterior, se puede establecer que la evaluación auténtica, es efectivamente una forma más dinámica que aporta grandes beneficios al proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que, en esta los y las estudiantes son evaluados no solo en su resultado final, como es el caso de una evaluación tradicional, sino el proceso que desarrollan, por tanto, es un aprendizaje continuo.

Por otro lado, es importante destacar el papel que, en esta investigación – acción, juega la autoevaluación, la evaluación de pares y la heteroevaluación, ya que, todas estas fueron instancias en donde él y la estudiantes, comparten el proceso evaluativo con la docente y por tanto, pese a las dificultades encontradas al inicio del proceso, lo cual se relaciona con la falta de familiaridad de ellos y ellas en este proceso, sin embargo, una vez que se instaura como algo más habitual, se observa que toman conciencia de sus falencias y aciertos. De igual forma, es importante destacar el proceso en el que se pidió a los y las estudiantes, que evaluaran el proceso realizado por la docente, el cual permitió la reflexión sobre el proceso desarrollado, en cuanto a los aciertos y falencias, con mira a la mejora del proceso.

De todo lo anterior, se puede establecer que los objetivos generales y específicos de esta Investigación – Acción, se cumplieron.

Para finalizar, es importante indicar que esta Investigación – Acción y los resultados obtenidos, permiten proyectar esta para los próximos años, pero, además realizar un proyecto a nivel institucional, para cambiar, de forma progresiva la forma en que se están evaluando los y las estudiantes.

## VIII.- BIBLIOGRAFÍA

- ¿Qué requisitos debe cumplir un establecimiento para obtener el Reconocimiento Oficial? | Ayuda Mineduc. (s. f.). Recuperado 4 de septiembre de 2022, de <https://ayudamineduc.cl/ficha/que-requisitos-debe-cumplir-un-establecimiento-para-obtener-el-reconocimiento-oficial>
- A, P. A. (2005). La Evaluación Auténtica: Un Sistema Para La Obtención De Evidencias Y Vivencias De Los Aprendizajes. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 45, 11-24.
- Abad, G. H. (2020). Gestión de las emociones en tiempos de pandemia y su impacto en el rendimiento académico. *UCV Hacer*, 9(4), 55-64. <https://doi.org/10.18050/revucvhacer.v9i4.586>
- Abela, J. A. (s. f.). *Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*. 35.
- Ahumada, Pedro. (2005). La Evaluación Auténtica: Un Sistema Para La Obtención De Evidencias Y Vivencias De Los Aprendizajes. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 45, 11-24.
- Albujar, L. A. (s. f.). ¿CUÁLES SON LAS HABILIDADES DEL SIGLO XXI? UPCH. Recuperado 18 de marzo de 2023, de <https://ougeg.cayetano.edu.pe/empleabilidad/cuales-son-las-habilidades-del-siglo-xxi>
- Aliaga, Lizette & Figueroa, Tania. (2012, septiembre 27). *Evaluación: Pilar fundamental de la educación*. Educrea. <https://educrea.cl/evaluacion-pilar-fundamental-de-la-educacion/>
- Aravena, Marcela, Kimelman, Eduardo, G., Micheli, Beatriz, Torrealba, Rodrigo, & Zúñiga, Javier. (s. f.). IINVESTIGACIÓN EDUCATIVA I. 2006, 448.
- Arias-Odón, F. (2006). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica 5ta. Edición. Premio Nacional 2006*.
- Barraza, E. (2006). Ahumada, A. P. (2005). Hacia Una Evaluación Auténtica del Aprendizaje. México: Huidos Educador. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 47. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333328828007>
- Bravo, A., & Fernández Del Valle, J. (2000). La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica. *Psicothema, ISSN 0214-9915, Vol. 12, N° 2, 2000, pags. 95-99, 12*.


- Brown, Sally (2015). La evaluación auténtica: el uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender. *RELIEVE*, 21 (2), art. M4. DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.21.2.7674>.
- Buitrago Ramírez, M. T., Cabezas Landeros, M., Castillo Urrego, J. I., Moyano Nieto, A. M., & Pinzón Tovar, M. Á. (2019). Evaluación auténtica: Un camino hacia la transformación de las prácticas pedagógicas. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 12(1), 74-89. <https://doi.org/10.18359/reds.3359>
- Castillo, M. J. L. del. (2020). Autonomía del alumno: Implicaciones para el profesor: Learner autonomy: implications for the teacher. *ENSAYOS. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 35(2), 267-280. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v35i2.2207>
- Castro, A. de, & Domínguez Merlano, E. (Eds.). (2018). *Aulas develadas. 3*. Universidad del Norte Editorial.
- Charur, C. Z. (s. f.). *DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE GRUPAL*.
- Corde, R, Ángeles y Pozuelo, E, Francisco. (2007). Las plantillas de evaluación (rúbrica) como instrumento para la evaluación. *Formativa Un estudio de caso en el marco de la reforma de la enseñanza universitaria EEES*.
- De Castro, A. & Domínguez M.,E..(2018). *Aulas develadas 3: la práctica, con investigación, se cambian*.
- Díaz, Y., Baena, M., & Baena, G. (2018). NUEVOS ESCENARIOS DE APRENDIZAJE, UN RETO PEDAGÓGICO. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo, mes*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/05/nuevos-escenarios-aprendizaje.html>
- Fernández, D. M. M., Grández, C. R., Paucar, E. C., Segura, J. P., & Terrones, R. H. C. (2022). Evaluación auténtica y autonomía estudiantil. *Universidad y Sociedad*, 14(S2), Article S2.
- Guerrero, J. (2022). LOS 5 PILARES DE LA EDUCACIÓN – UNESCO. DOCENTES AL DÍA. [https:// docentesaldia.com/2022/02/07/ los-5-pilares-de-la-educación-unesco/](https://docentesaldia.com/2022/02/07/los-5-pilares-de-la-educacion-unesco/)
- Infante, R. C. H., & Miranda, M. E. I. (2016). *EL MÉTODO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE TRABAJO INDEPENDIENTE EN LA CLASE ENCUENTRO: RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS*. 37(101).
- Juárez-Hernández, L. G., & Ramírez, M. de la L. B. (2020). Paradigmas de evaluación: Del tradicional al socioformativo. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 11(21), 1-14.

- Londoño-Restrepo, L. (2015). Relaciones de poder en la evaluación de los aprendizajes con docentes en formación. *ENTRAMADO*, 11, 156-174. <https://doi.org/10.18041/entramado.2015v11n1.21123>
- Matzumura-Kasano, J. P., Gutiérrez-Crespo, H., Pastor-García, C., & Ruiz-Arias, R. A. (2019). Valoración del trabajo colaborativo y rendimiento académico en el proceso de enseñanza de un curso de investigación en estudiantes de medicina. *Anales de la Facultad de Medicina*, 80(4), 457-464. <https://doi.org/10.15381/anales.v80i4.17251>
- Osses Bustingorry, S., & Jaramillo Mora, S. (2008a). METACOGNICION: UN CAMINO PARA APRENDER A APRENDER. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(1), 187-197. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052008000100011>
- Pérez Galán, R., Cebrián Robles, D., & Rueda Galiano, A. B. (2014). Evaluación de pares y autoevaluación con rúbricas: Caso de estudio en el grado de Educación Primaria. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 12(4), 437. <https://doi.org/10.4995/redu.2014.5632>
- Prieto, E. C., & Ballesteros, J. I. G. (s. f.). *AUTOEVALUACIÓN, COEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES*. 14.
- Ramírez, E. del R. R., & Rojas, R. F. (2014). El trabajo colaborativo como estrategia para construir conocimientos. *Revista de Antropología y Sociología: Virajes*, 16(1), Article 1.
- Sampieri Hernández, Roberto, Fernández Collado, Carlos., & Baptista Lucio, María del Pilar. (2010). *METODOLOGÍA de la investigación* (Quinta edición). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Tejedor, F. J. (2012). Evaluación del desempeño docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(1), 318-327.
- Terry D. Tenbrink (2006). *EVALUACIÓN GUÍA PRÁCTICA PARA PROFESORES*. MC. GRAW- HILL
- Toranzos, Lilla Verónica (2014). Evaluación educativa: hacia la construcción de un espacio de aprendizaje. Propuesta educativa, núm. 41, pp. 9 – 19 Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Buenos Aires, Argentina.
- Vallejo Ruiz, M., & Molina Saorín, J. (2014). La evaluación auténtica de los procesos educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 64, 11-25. <https://doi.org/10.35362/rie640403>

Yolanda Díaz Mendoza, Marcelo Arturo Baena Castro y Gisela Regina Baena Castro (2018): “Nuevos escenarios de aprendizaje, un reto pedagógico”, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (mayo 2018). En línea: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/05/nuevos-escenarios-aprendizaje.html>

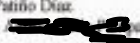
**IX.- ANEXOS**


# ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE RECTORÍA

  
 Universidad del Desarrollo  
 Facultad de Educación

**Consentimiento Informado**

La Serena 9 de agosto 2022.

Sector: Rafael Patiño Díaz  
 Rector Colegio 

Señor(a) :

La presente tiene por objetivo solicitar permiso para realizar un estudio de investigación en su institución. Actualmente estoy inscrita en el Magister en Investigación Curricular y Evaluación de la Universidad Del Desarrollo y me encuentro en proceso de redactar mi tesis de maestría. El estudio se titula "Evaluación Auténtica, una evaluación para todos". Espero que su administración me permita reclutar (profesores del área científico matemático del nivel III medio y alumnos del mismo nivel) para realizar una entrevista en el caso de los profesores y un Focus Group en el caso de los alumnos, que se ofrezcan como voluntarios para participar. Ambas actividades se realizarán fuera del horario de clases y vía Meet. Por otro lado, solicitar autorización para la realización de un análisis documental del reglamento de evaluación.

En el caso de los alumnos, se les enviara una carta de consentimiento informado a los padres y apoderados, solicitando permiso para participar de forma voluntaria en esta actividad, para ser firmada y devuelta (copia adjunta). Si se otorga la aprobación, los estudiantes participantes se deberán conectar a la plataforma Meet, el día viernes 12 de agosto a las 16:00 horas para la realización del Focus Group y esta sesión se realizará en un tiempo aproximado de 30 minutos.


Los resultados, tanto de la entrevista como del Focus Group, se considerarán en el proyecto de tesis y permanecerán absolutamente confidenciales y anónimos. Si el mismo se publica, solo se documentaría los resultados combinados. Por otro lado, ni su colegio, ni los participantes individuales incurrirán en costos.

Su aprobación para realizar este estudio será muy apreciada y estaré atenta a cualquier comentario de parte de su persona y con gusto responderé cualquier pregunta o inquietud que pueda tener en ese momento. Puede comunicarse conmigo a mi dirección de correo electrónico: [paerretcob@udd.cl](mailto:paerretcob@udd.cl).

Si está de acuerdo, por favor firme a continuación y devuelva esta petición. A su vez, envíe una carta de permiso firmada con el membrete de su institución, reconociendo su consentimiento para que yo lleve a cabo este estudio.

Se despide atentamente


Pamela Andrea Guerrero Bernal  
 "Evaluación Auténtica, una evaluación para todos"  
 Universidad del Desarrollo

Aprobado por: 

10 DE AGOSTO DE 2022.-


---

Escriba aquí su nombre, cargo, firma y fecha  
 RAFAEL PATIÑO DÍAZ  
 Rector



Acti  
 Ve a

## ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO A PARDES Y APODERADOS.

  
 Universidad del Desarrollo  
 Facultad de Educación

**Consentimiento Informado**

La Serena 9 de agosto 2022.

Señor(es) Padres y Apoderados:  
 Colegio [REDACTED]  
 La Serena

Por medio de la presente me permito solicitar su autorización y consentimiento para la participación de su hijo(a) en el proyecto de investigación "La Evaluación Auténtica, una Evaluación para Todos", en el marco de mi trabajo de tesis de grado, ya que actualmente me encuentro desarrollando el Magister en Innovación Curricular y Evaluación de la Universidad Del Desarrollo. El presente documento tiene como finalidad darle a conocer los detalles del estudio y solicitarle su consentimiento informado para participar en él.

El objetivo de este trabajo de seminario es: Evaluar la percepción del aprendizaje de la Física, de los alumnos de III Medio, al desarrollar evaluación auténtica.

Actualmente muchos estudiantes consideran que la Física es una asignatura muy exigente, lo cual se ve reflejado en sus calificaciones ya que esta, en muchos casos, son deficientes. Es por ello que se busca la implementación de una nueva forma evaluativa en que los alumnos y alumnas sean más participativos del proceso y en donde puedan desarrollar aquellas habilidades que les serán útiles en la edad adulta. Por tanto, al tener más participación, podrían ser más conscientes de sus debilidades, trabajar sobre éstas y de esta forma se espera que mejores resultados académicos.

La actividad en la que deberá participar su pupilo(a), será grupal (Focus Group), en donde se analizará un video relacionado la evaluación y la diversidad. Esta se realizará el viernes 12 de agosto a las 16:00 horas, en un tiempo de 30 minutos vía Meet, el cual será grabado en un video con audio.

La participación en este estudio es de carácter libre y voluntario, pudiendo solicitar ser excluido de esta investigación y que sus intervenciones no sean consideradas en esta investigación sin justificación previa ni perjuicio para usted o el estudiante.

Si usted permite la participación en esta investigación lo hace bajo su expreso consentimiento informado que firma y autoriza.

La participación en este proyecto es de carácter confidencial y su identidad será resguardada por las siguientes medidas:

1. La participación será anónima y solo la investigadora responsable tendrá acceso a los datos proporcionados en ellas.
2. Cada participante será identificado por medio de un código, que solo conocerá la investigadora responsable de este estudio y serán realizadas en un ambiente propicio que estimule la comunicación y el anonimato elegido por el participante.

En el análisis general de los datos se utilizará una estructura de códigos para identificar la información que surja, su pertenencia al instrumento y el momento en que se realizó. Dadas las características del estudio los datos serán usados solamente en instancias académicas de investigación y aquellas propias de la divulgación investigativa.

En la presentación de resultados se utilizarán nombres ficticios y se reservará todo posible indicio que permita una identificación posible como lugares, instituciones, guardias, etc.

Asimismo, la Investigadora Responsable asume un compromiso de confidencialidad para resguardar la identidad de todos los involucrados en este estudio.

Ac  
Ve

Este estudio no tiene beneficios directos para usted. En este sentido, producto de su participación no se generan incentivos económicos ni de ningún tipo. Cabe destacar también que su participación en este estudio tampoco tiene asociado ningún tipo de costo para usted.

En tal sentido se cree que la investigación produce más bien beneficios indirectos en sus participantes puesto que les permitirá reflexionar y quizás comprender de forma la importancia del proceso evaluativo.

Si se generara alguna controversia o molestia producto de alguna pregunta o reflexión durante la participación de su pupilo en la actividad, la Investigadora Responsable procurará contener emocionalmente y brindar la asistencia requerida al participante.

Toda la información que se recabe de esta investigación estará siempre resguardada y al cuidado de la Investigadora Responsable, quien protegerá en sus archivos los resultados bajo nombres ficticios y una vez que se realice el trabajo de seminario será borrados y no existirán copias de la información.

En relación a las transcripciones asociadas, serán solo realizadas por la Investigadora Responsable. Todo material electrónico será debidamente almacenado y respaldado en los equipos computacionales con contraseña de la investigadora.

Tanto este consentimiento, como los documentos impresos que se generen y sean necesarios utilizar se almacenarán por cinco años a contar del término del estudio, una vez finalizado el plazo se procederá a su eliminación de forma reservada.

Los participantes podrán consultar la información que ha generado en cualquier momento durante la ejecución del proyecto previa solicitud a la investigadora responsable del estudio, quien se compromete a brindar cooperación y proponer vías para tal acceso.

Asimismo, la Investigadora Responsable se compromete con cada participante a enviar el informe de investigación que se genere al final del estudio a los correos electrónicos respectivos, así también copia de los artículos científicos que pudieran resultar del estudio.

Por su aceptación los participantes se comprometen a:

Proveer información real en cada instancia que me sea solicitada y responder de acuerdo a mis concepciones, conocimientos y experiencias así también a utilizar mi lenguaje habitual al escribir, responder o reflexionar.

Si usted tiene preguntas acerca de sus derechos como participante de este estudio, reclamos o dudas acerca de esta investigación, por favor contáctese con la Investigadora Responsable, Pamela Guerrero Bernal, foto 971064333, correo electrónico [pguerrero@unad.edu.ec](mailto:pguerrero@unad.edu.ec).

Declaro conocer los términos de este consentimiento informado, los objetivos de la investigación, las formas de participación, de los costos y riesgos implicados, y del acceso a la información y resguardo de información que sea producida en el estudio. Reconozco que la información que proveo en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta será usada solo con fines de difusión científica.

He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Nombre completo del participante: CONSUELO BELLA ZAMBRERA BAZ

Correo electrónico: livi.z.gallia@gmail.com

  
Firma

### ANEXO 3: GUIÓN DE ENTREVISTA



#### Pauta de entrevista semiestructurada sobre evaluación

##### Objetivo:

**Identificar y describir las estrategias evaluativas utilizadas por los profesores del área científico matemático.**

Registro de Entrevista N°	
Participante(s) entrevistado(s)	
Tipo de entrevista	Semi estructurada
Entrevistador	Pamela Guerrero Bernal.
Fecha:	
Ubicación	
<b>Pregunta o instrucción al participante</b>	<b>Registro de respuestas e impresiones del entrevistador</b>
1. Cuéntame, ¿cómo ha sido tú experiencia en los años que trabajas en este colegio?	
2. Si la evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje, ¿consideras que esto es correcto, o es más bien un proceso aparte?	

<p>3. Me podrías contar ¿cómo construyes los instrumentos de evaluación, para tus alumnos?</p>	
<p>4. Me podrías dar tu opinión, en relación al reglamento de evaluación de este colegio, y si consideras que éste permitiría la aplicación de otros instrumentos evaluativos que no sean solo las pruebas tipo test.</p>	
<p>5. ¿Qué formas de evaluación conoces y que podrían servirte para evaluar a tus estudiantes?</p>	
<p>6. ¿Qué sabes sobre evaluación auténtica?</p>	
<p>7. La evaluación auténtica intenta averiguar qué sabe el estudiante o qué es capaz de hacer, utilizando diferentes estrategias y procedimientos evaluativos (Ahumada, 2005).</p>	

¿Qué opinas de este tipo de evaluación?	
8. Me podrías dar un ejemplo, de cómo podrías implementar este tipo de evaluación en tú asignatura.	
9. ¿Consideras que hay algún punto importante, en relación a la evaluación, que debemos considerar en esta entrevista?	
10. ¿Hay algo que te gustaría agregar en relación a esta entrevista??	

## ANEXO 4: PAUTA DE COTEJO PARA ANÁLISIS DOCUMENTAL



Universidad del Desarrollo  
Facultad de Educación

### LISTA DE COTEJO PARA REVISIÓN DEL REGLAMENTO DE EVALUACIÓN

	Criterios	SI	NO	observaciones
<b>Reglamento de evaluación</b>	Declara la organización del proceso evaluativo (trimestral o semestral)			
	Declara la cantidad de evaluaciones sumativas y su ponderación.			
	Existe una proporcionalidad entre la cantidad de notas y el número de horas de la asignatura.			
	Permite ajustes con respecto a la cantidad de calificaciones que pueda realizar durante el año, de acuerdo con criterios pedagógicos.			
	Se indica las condiciones bajo la cual se desarrollarán aquellas evaluaciones que, debido a diversas situaciones, son rendidas por los alumnos en un periodo distinto al resto de los estudiantes.			
	Indica el tipo de evaluación que se desarrolla en la institución (Diagnóstica, acumulativas, formativas y sumativas)			
	En relación a la evaluación diagnóstica, indica los niveles de logro.			
	Declara el tipo de instrumentos que se podrán utilizar para evaluar a los alumnos y alumnas.			
	Declara la escala con que se evaluará a los alumnos y alumnas.			

Indica la forma en que se dará a conocer a los apoderados, los procesos, progresos y logros de aprendizaje de los estudiantes.			
Establece los criterios para que los alumnos sean promovidos al curso siguiente en línea con lo dispuesto en el Artículo 10 del Decreto 67/2018.			
Establece los requisitos y modos de operar que se utilizará para promover a estudiantes con un porcentaje menor al 85% de asistencia.			
Establece qué criterios se considerará para analizar la situación de los estudiantes que no son promovidos automáticamente, en línea con lo dispuesto en el Artículo 11 del Decreto 67/2018.			
Establece los criterios para resolver situaciones especiales de evaluación y promoción.			
Determina cómo se desarrollará el proceso de discusión y análisis para determinar si son promovidos o repetirán de curso.			

## ANEXO 5: PAUTA DE ENTREVISTA FOCUS GROUP.



### Pauta de entrevista semi estructurada Focus Group

#### Objetivos:

**Identificar la percepción de los alumnos de tercero medio, en relación a la forma con que son evaluados en las distintas asignaturas del área científico matemático.**

#### Introducción

Para el desarrollo de esta actividad grupal, se han considerados los siguientes pasos a seguir:

1. Visualización del video “El valor de la superación y la aceptación personal”
2. Se da inicio a la sesión por medio de preguntas abiertas y se les da la palabra para que puedan intervenir de forma libre.
3. Una vez realizada la primera intervención, por parte de los alumnos se plantean las siguientes interrogantes.

N°	Pregunta
1	¿Cómo se siente cuando son evaluados en las distintas asignaturas?
2	¿Consideran que todos tienen las mismas habilidades, por tanto, deben ser evaluados todos de la misma forma?

## ANEXO 6: RÚBRICA EVALUACIÓN GRUPAL JUEGO DIDÁCTICO

### Rúbrica Evaluación grupal Juego didáctico Cambio climático III medio

Nombres	Curso	Puntaje	Nota

**Instrucciones: Cada grupo debe evaluar su trabajo desarrollado.**

<b>Objetivo</b> <b>Realizar una coevaluación del trabajo realizado en la construcción del juego didáctico, tipo MONOPOLI en donde se aplique los contenidos relacionados con el cambio climático.</b>	<b>Habilidades</b> <b>Construir, aplicar, analizar y sintetizar</b>
<b>Valores y actitudes</b> <b>Respeto, responsabilidad y compromiso.</b>	<b>Tiempo:</b> <b>Tiempo: 45 minutos</b>

	Criterios	Indicadores				Puntaje	Comentarios
		3	2	1	0		
1	Del aprovechamiento del tiempo online.	El grupo aprovecho todo el tiempo asignado durante la clase online para el desarrollo	Solo algunos de los integrantes del grupo aprovecharon el tiempo asignado en clase online para el	Solo uno de los compañeros aprovechó el tiempo en clase online para el	El grupo no aprovechó		

		de la actividad.	desarrollo de la actividad.	desarrollo de la actividad.			
2	Del aprovechamiento del tiempo asignado durante la clase.	Todos los integrantes del grupo aprovecharon el tiempo asignado durante la clase para el desarrollo de la actividad.	Solo algunos de los integrantes del grupo aprovecharon el tiempo asignado en para el desarrollo de la actividad.	Solo uno de los compañeros aprovechó el tiempo en clase e para el desarrollo de la actividad.	No se aprovechó el tiempo.		
3	De los materiales	Todos los integrantes presentan los materiales necesarios para el desarrollo de la actividad.	Solo algunos de los integrantes presentan los materiales para el desarrollo de la actividad.	Solo uno de los integrantes presentó los materiales.	No presentaron materiales.		
4	De la limpieza	Una vez finalizada la clase, el grupo se preocupó de dejar limpio el espacio utilizado, sin dejar restos de material en	Una vez finalizada la actividad, se dejó limpio el espacio, sin embargo, se dejó restos de materiales en algunas de las dependencias	Solo se deja limpia la mesa utilizada para el desarrollo de la actividad.	No se preocupa por la limpieza de la sala.		

		ninguna de las dependencias del colegio.	as del establecimiento.				
5	De la participación en el desarrollo de la actividad.	Todos los integrantes del grupo trabajaron en el desarrollo de la actividad.	Solo algunos de los integrantes trabajaron en el desarrollo de la actividad.	Solo uno de los integrantes participó en el desarrollo de la actividad.	Ninguno de los integrantes participó en el desarrollo de la actividad.		

## ANEXO 7: EVALUACIÓN DE PARES

### EVALUACIÓN DE PARES

Unidad: Física Moderna

<b>Nombre:</b>  <b>Curso:</b>  <b>Fecha:</b>	<b>Habilidades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento</li> <li>• Comprensión</li> <li>• Aplicación</li> </ul> <b>O.A:</b> Evaluar el trabajo de desarrollado por uno de sus compañeros. <b>Tiempo:</b> 45 minutos.			
Indicador	2 puntos	1 punto	0 puntos	Observaciones
<b>Aspectos Formales</b> Portada: Logo del departamento de ciencias ubicado al costado superior izquierdo, título, imagen, nombre, curso, asignatura, nombre de la profesora y fecha.				
Tamaño de hoja: Carta				
Tipo de letra (Calibri, Arial o Times New Roman)				
Tamaño de la letra (11 ó 12)				
Cantidad de hojas del trabajo (2)				
Bibliografía				
<b>Desarrollo</b> Resumen (5 líneas), presenta objetivo (s) del tema a desarrollar y breve descripción.				
Palabras claves (3)				
<b>El tema desarrollado presenta:</b> Claridad				
Coherencia				

Ortografía				
Redacción				
Uso de normas APA				
Puntaje total				

**ANEXO 8: VALORACIÓN DE LA CLASE.**

# Valoración de la clase

Estimado estudiante, la siguiente encuesta tiene por objetivos:

1.

**Evaluar**

**el aprendizaje adquirido en la asignatura de Física (Plan diferenciado).**

2.

**Evaluar**

**la asignatura de Física.**

**Se solicita que responda de forma clara y responsable**

\* Indica que la pregunta es obligatoria

1. Nombre: \*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\*

**Evaluación el aprendizaje adquirido en la signatura de Física.**

2. 1. En relación a los contenidos tratados y relacionados con el Cambio Climático, considero que mi **aprendizaje** ha sido de un nivel:

*Marca solo un óvalo.*

- (1) Bajo  
 (2) Medio  
 (3) Alto

- 3 2. En relación al trabajo grupal desarrollado, en la unidad del Cambio Climático, considero que mi **participación** fue de un nivel:

*Marca solo un óvalo.*

- (1) Bajo  
 (2) Medio  
 (3) Alto

4. 3. En relación a la investigación relacionada con la Física Moderna, considero que fui **responsable en el aprovechamiento del tiempo asignado** para en el desarrollo de esta.

*Marca solo un óvalo.*

- (3) Totalmente de acuerdo  
 (2) De acuerdo  
 (1) En desacuerdo

5. 4. En relación a la elaboración del PPT relacionado con la Física moderna, considero que fui **responsable en el aprovechamiento del tiempo asignado** para el desarrollo de esta actividad.

*Marca solo un óvalo.*

(3) Totalmente de acuerdo

(2) De acuerdo

(1) En desacuerdo

- 6 5 En relación a la exposición del tema relacionado a la Física moderna, considero que mi **aprendizaje ha sido relevante o significativo.**

*Marca solo un óvalo.*

(3) Totalmente de acuerdo

(2) De acuerdo

(1) En desacuerdo

**A continuación, debe responder cada una de las siguientes preguntas de forma clara y responsable.**

7. 1. Indique cuáles han sido los **aprendizajes** más relevantes que ha obtenido en la signatura: \*

---

---

---

---



---

---

10. Dé su **opinión** sobre la realización de las diversas instancias de autoevaluación \* y evaluación de pares (*fundamente su respuesta*).

11. 1. En relación a las **actividades realizadas** para el desarrollo de las unidades tratadas, considero que estas fueron adecuadas y permitieron el aprendizaje de las mismas.

*Marca solo un óvalo.*

(3) Totalmente de acuerdo

(2) De acuerdo

(1) En desacuerdo

12. 2. En relación a las **tareas desarrolladas en clase**, estas se estructuran y redactan de forma clara y están suficientemente explicadas.

*Marca solo un óvalo.*

(3) Totalmente de acuerdo

(2) De acuerdo

(1) En desacuerdo

\*

13. 3. Las **pruebas objetivas de evaluación** se ajustan a los contenidos tratados en cada unidad y a las tareas propuestas.

\*

*Marca solo un óvalo.*

(3) Totalmente de acuerdo

(2) De acuerdo

(1) En desacuerdo

15. 1. I díque aspectos, que a su juicio, se <sup>o</sup>debe mejorar por parte de la docente, <sup>\*</sup> para el logro de los objetivos de cada unidad tratada.

14. 4. **La docente**, aborda los contenidos de las unidades de forma clara y <sup>\*</sup> precisa.

*Marca solo un óvalo.*

(3) Totalmente de acuerdo

(2) De acuerdo

(1) En desacuerdo

**A continuación, debe responder cada una de las siguientes preguntas de forma clara y responsable.**

---

---

---

---

---

---

16. 2. Dé sugerencia de actividades que permitirían, a su juicio, una mayor comprensión de los contenidos tratados durante el año.

---

---

---

---

---

---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

**Google** Formularios