

**ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES BASADA EN  
LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES**

Ivonne Natalia Rodríguez Argüelles

Universidad Pedagógica Nacional.  
Facultad de Ciencia y Tecnología  
Departamento de Tecnología.  
Bogotá.  
2015

**Estrategia de evaluación de los aprendizajes basada en la participación de los  
estudiantes**

Ivonne Natalia Rodríguez Argüelles

Trabajo de grado para optar al título de  
Licenciada en Diseño Tecnológico

Director

Evelio Ortiz

Universidad Pedagógica Nacional.  
Facultad de Ciencia y Tecnología  
Departamento de Tecnología.  
Bogotá.  
2015

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

**Firma del Director**

---

**Firma del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

## **Agradecimientos**

A Dios, por poner en mi vida la bendición de la educación.

A mis padres, Luz Elena Arguelles y Norbey Rodriguez, quienes me han apoyado durante toda mi carrera para convertirme en una profesional.

A mis hermanos y sobrino, Diana, Diego, Lorena, Juan Daniel y Samuel, por ser ejemplo y fuente de inspiración.


A mi novio, Horacio, por su amor, paciencia y compañía incondicionales.

A mi asesor, Evelio Ortiz, por su dedicación, apoyo y orientación durante la elaboración de este proyecto.

A mis compañeros Iván y Javier, con quienes fuimos un gran equipo de trabajo a lo largo del camino.

Al instituto Pedagógico Nacional, al docente Oscar Martínez, y a los estudiantes del grado 1004, por permitirme realizar este trabajo de su mano.

A la Universidad Pedagógica Nacional, por poner a nuestra disposición grandes docentes y formarnos como educadores para la sociedad.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Formación de Profesores</small>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 5 de 176	

<b>1. Información General</b>	
<b>Tipo de documento</b>	Tesis de pregrado
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
<b>Título del documento</b>	Estrategia de evaluación de los aprendizajes basada en la participación de los estudiantes.
<b>Autor(es)</b>	Rodríguez Argüelles, Ivonne Natalia
<b>Director</b>	Ortiz, Evelio
<b>Publicación</b>	Bogota. Universidad Pedagógica Nacional, 2015. 176 p.
<b>Unidad Patrocinante</b>	Universidad Pedagógica Nacional
<b>Palabras Claves</b>	EVALUACIÓN, APRENDIZAJE, PARTICIPACIÓN, AUTONOMÍA, ESTRATEGIA.

<b>2. Descripción</b>
<p>El presente proyecto de grado aborda una problemática hallada en torno a las prácticas evaluativas del Instituto Pedagógico Nacional.</p> <p>Se traza como objetivo general, para la solución de la problemática planteada, la estructuración de una estrategia de evaluación, basada en la participación de los estudiantes, que promueva su autonomía.</p> <p>Para tal fin, se dispone de la conformación de un marco teórico en el cual se abordan los conceptos relacionados con la evaluación de los aprendizajes, como lo son el modelo formativo y el modelo tradicional, las diferentes concepciones sobre evaluación y el aprendizaje.</p>

<b>3. Fuentes</b>
<p>Baez, S. (2011). <i>La participación como estrategia pedagógica en la evaluación de los</i></p>

*aprendizajes* (Tesis de pregrado). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá.

Burgos, C. E. (1997). *La evaluación en el aula y mas allá de ella*. Ministerio de Educacion Nacional. Bogota.

Cabello, M., Garcia, A., Gonzalez, M., Montousse, L., Sanchez, J., & Vaquero, N. (2011, noviembre 23). *Taller de didactica de la lengua: como desarrollar la autonomia de los estudiantes* [Archivo de video] Recuperado de <http://comprofes.es/videocomunicaciones/c%C3%B3mo-desarrollar-la-autonom%C3%ADa-de-los-estudiantes>

Iafrancesco, G. M., (2005). *La evaluacion integral y del aprendizaje: Fundamentos y estrategias*. Bogota, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.

#### 4. Contenidos

Este trabajo está conformado por 4 apartados principales. Inicialmente, se encuentra introducción, en la cual se muestra un panorama general del proyecto y se muestra la recopilación hallada mediante la indagación de antecedentes. En seguida, se encuentra el marco teórico, que está constituido por los conceptos que se consideran de relevancia para el desarrollo de la investigación y de la propuesta.

En un tercer punto, se encuentra el marco metodológico, donde se explican los procedimientos mediante los cuales se dio lugar a la recolección y análisis de información, y por último se enmarcan las conclusiones que resultan de la elaboración del estudio y el trabajo de campo.

#### 5. Metodología

La metodología de investigación de este trabajo es de corte cualitativo. El diseño de la investigación se denomina estudio de casos descriptivo, debido a que el estudio se focaliza en una muestra o población específica, y la principal intención es describir las acciones de los sujetos y los cambios que se evidencian mediante la observación durante el trabajo de campo.

## 6. Conclusiones

- En medio de los procesos evaluativos normales del área, se evidencia que para los estudiantes, la importancia de la evaluación recae en la nota, y en ningún momento se piensa dicho proceso como un factor de fortalecimiento de su aprendizaje, de esta forma, el valor de la autoevaluación se ve reducida drásticamente y la participación del estudiante es casi nula
- Cuando las practicas evaluativas se alteran e involucran a los estudiantes, convirtiéndolos en los protagonistas, resultan novedosas para ellos, y se pierde el constante condicionamiento que se ha generado desde el concepto de evaluación. Es decir, la evaluación deja de ser un medio de control de parte del docente hacia el estudiante, y se convierte en un medio para el acompañamiento continuo y la reorientación de estrategias de aprendizaje, por lo tanto, la práctica evaluativa adquiere un significado más relevante, consecuente con el modelo de evaluación formativo.
- La participación de los estudiantes dentro de los procesos evaluativos, sí es continua y dirigida puede ser una gran contribución para la formación de sujetos autónomos, capaces de reconocer dificultades y reorientar estrategias con el fin de optimizar su aprendizaje.

<b>Elaborado por:</b>	Rodríguez Argüelles, Ivonne Natalia
<b>Revisado por:</b>	Ortiz, Evelio

<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	27	11	2015
--	----	----	------

## Tabla de contenido

1. Introducción.....	12
1.1. Planteamiento del Problema.....	15
1.2. Justificación.....	17
1.3. Objetivos e hipótesis .....	20
1.3.1. Objetivo general. ....	20
1.3.2. Objetivos específicos.....	20
1.3.3. Hipótesis.....	20
2. Antecedentes.....	21
3. Marco Legal.....	26
3.1. Ley 115 de 1994.....	26
3.2. Decreto 1290 de 2009 .....	27
3.3. Acuerdo Institucional de Evaluación de Aprendizajes .....	28
4. Marco Teórico .....	30
4.1. La Evaluación.....	30
4.1.1. El modelo tradicional.....	32
4.1.2. El modelo formativo.....	34
4.1.3. Comparación entre el modelo tradicional y el modelo formativo.....	43
4.2. El aprendizaje.....	47
4.2.1. Enfoque conductista.....	47
4.2.2. Enfoque cognitivista.....	47
4.2.3. Evaluación de los aprendizajes.....	52
5. Propuesta de una estrategia de evaluación de los aprendizajes basada en la participación... 67	67
6. Metodología de investigación.....	73
6.1. Tipo de investigación .....	73
6.1.1. Diseño de la investigación.....	74
6.1.2. Recolección de información.....	77
7. Conclusiones.....	93
8. Alcances y limitaciones .....	95

8.1. Alcances .....	95
8.2. Limitaciones .....	95
9. Glosario .....	97
10. Referencias.....	99
11. Anexos .....	104
11.1. Anexo 1. Cuestionario y matrices para establecer nivel de autonomía- estudiantes de grado décimo .....	104
11.2. Anexo 2. Tablas de niveles de autonomía en los estudiantes de grado decimo .....	109
11.3. Anexo 3. Matriz del cuestionario 2- curso 1004 .....	110
11.4. Anexo 4. Comparación entre matriz del cuestionario 1 y matriz del cuestionario 2 del curso 1004 del Instituto Pedagógico Nacional .....	111
11.5. Anexo 5. Registro de observación diagnostica- cursos décimos .....	112
11.6. Anexo 6. Matrices de observación focalizada por sesión .....	121

### Lista de tablas

<b>Tabla 1.</b> <i>Comparación entre el modelo tradicional y el modelo formativo.</i> .....	44
<b>Tabla 2.</b> <i>Descripción de población- grado 1004</i> .....	77
<b>Tabla 3.</b> <i>Cronograma de actividades para recolección de información.</i> .....	80
<b>Tabla 4.</b> <i>Niveles de autonomía según puntaje obtenido.</i> .....	82
<b>Tabla 5.</b> <i>Categorización de prácticas de autonomía. Instrumento para observación.</i> .....	86
<b>Tabla 6.</b> <i>Análisis- categoría 1</i> .....	87
<b>Tabla 7.</b> <i>Análisis- categoría 2</i> .....	88
<b>Tabla 8.</b> <i>Análisis- categoría 3</i> .....	89
<b>Tabla 9.</b> <i>Análisis- categoría 4</i> .....	90
<b>Tabla 10.</b> <i>Análisis- categoría 5</i> .....	91
<b>Tabla 11.</b> <i>Matriz del cuestionario para establecer el nivel de autonomía en el curso 1001.</i> ....	105
<b>Tabla 12.</b> <i>Matriz del cuestionario para establecer el nivel de autonomía en el curso 1002.</i> ....	106
<b>Tabla 13.</b> <i>Matriz del cuestionario para establecer el nivel de autonomía en el curso 1003.</i> ....	107
<b>Tabla 14.</b> <i>Matriz del cuestionario para establecer el nivel de autonomía curso 1004.</i> .....	108
<b>Tabla 15.</b> <i>Número de estudiantes por nivel de autonomía. Grado 1001.</i> .....	109
<b>Tabla 16.</b> <i>Número de estudiantes por nivel de autonomía. Grado 1002.</i> .....	109
<b>Tabla 17.</b> <i>Número de estudiantes por nivel de autonomía. Grado 1003.</i> .....	109
<b>Tabla 18.</b> <i>Número de estudiantes por nivel de autonomía. Grado 1004.</i> .....	109
<b>Tabla 19.</b> <i>Matriz del cuestionario 2- curso 1004</i> .....	110
<b>Tabla 20.</b> <i>Comparación de cuestionarios-1004</i> .....	111
<b>Tabla 21.</b> <i>Registro de observación- sesión 3</i> .....	121
<b>Tabla 22.</b> <i>Registro de observación- sesión 4</i> .....	124
<b>Tabla 23.</b> <i>Registro de observación- sesión 5</i> .....	127

<b>Tabla 24.</b> Registro de observación- sesión 7.....	129
<b>Tabla 25.</b> Registro de observación- sesión 8.....	131

### Lista de figuras

<i>Figura 1.</i> Funciones del estudiante desde las perspectivas formativa y tradicional. ....	37
<i>Figura 2.</i> Las acciones de un estudiante autónomo. ....	39
<i>Figura 3.</i> Los tres tipos de conocimiento que hacen parte de la metacognición. ....	42
<i>Figura 4.</i> Paralelo entre la evaluación formativa y la evaluación tradicional. ....	46
<i>Figura 5.</i> Las operaciones intelectivas.....	49
<i>Figure 6.</i> Las dimensiones del aprendizaje .....	54
<i>Figura 7.</i> Tipos de evaluación .....	57
<i>Figura 8.</i> Lista de control. ....	62
<i>Figura 9.</i> Escala de estimación .....	62
<i>Figura 10.</i> Registro anecdótico. ....	63
<i>Figura 11.</i> El diario de clase. ....	64
<i>Figura 12.</i> La rúbrica .....	65
<i>Figura 13.</i> Estructura de la estrategia de evaluación propuesta. ....	68
<i>Figura 14.</i> Fases para el traspaso del control de los procesos de evaluación. ....	71
<i>Figura 15.</i> Roles nuevos para el proceso de evaluación. ....	72
<i>Figura 16.</i> Fases del proceso de investigación .....	74
<i>Figure 17.</i> Esquema de variables del proyecto de investigación. ....	76
<i>Figure 18.</i> Clasificación por niveles de autonomía- estudiantes de grado décimo.....	83

## 1. Introducción

El presente trabajo es el resultado de una investigación en el ámbito educativo, específicamente en los procesos de evaluación de aprendizajes. El principal propósito de este proyecto es estructurar una estrategia de evaluación, basada en la participación, con el fin de establecer si esta genera alguna incidencia en las prácticas de autonomía de los estudiantes.

La idea de estructurar una estrategia de evaluación participativa, surge de la necesidad que hay en las instituciones educativas de llevar a cabo prácticas evaluativas consecuentes con los decretos, los lineamientos establecidos por el Ministerio de educación Nacional, y por la institución; en los cuales se describe la evaluación como un proceso fundamental en la educación, que contribuye inmensamente en el mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Al hablar de coherencia entre la teoría y las prácticas evaluativas, salen a flote conceptos importantes, relacionados con los procesos de evaluación; este proyecto, acoge los que el autor considera de gran relevancia para hacer de la evaluación un verdadero proceso formativo. Dicho de otro modo, acoge como fundamento de la evaluación formativa los conceptos de participación y autonomía.

Los conceptos mencionados en el párrafo anterior, entre otros, se enmarcan claramente dentro de la evaluación formativa. La participación, se reconoce como una característica y la autonomía como un fin. Es decir, en la evaluación desde el enfoque formativo, se reconoce la importancia de llevar a cabo procesos de evaluación en los cuales el estudiante se haga participe y se involucre (autoevaluación y coevaluación), y del mismo modo se entiende la autonomía como uno de los propósitos que se pretenden mediante la evaluación. (Burgos, 1997)

Por medio del actual proyecto de investigación, se propone una estrategia evaluativa que le otorga participación al estudiante en los procesos evaluativos, con el fin de establecer si se generan cambios en cuanto a la autonomía de los estudiantes.

Cabe aclarar, que para tal propósito, la participación no será entendida de manera tradicional o como se evidencia en las actuales practicas evaluativas, por el contrario, involucrará de manera permanente al estudiante, en todo lo relacionado con la evaluación y no únicamente con la calificación.

Con el fin de perseguir los objetivos propuestos y llevar a cabo una profunda investigación acerca de la incidencia de una estrategia evaluativa basada en la participación, el trabajo en curso se desarrolla con una metodología cualitativa, y apropiada como diseño de la investigación el estudio de casos descriptivo, en el cual, se posee un foco específico, y se busca reconocer y describir las situaciones, eventos y acciones observados durante el trabajo en campo.

Para el desarrollo metodológico del proyecto se hacen uso de instrumentos de recolección de información y métodos de análisis de corte cualitativo, tales como, la observación, la descripción y la comparación; esto debido a que las variables de trabajo no son susceptibles de medición estandarizada.

De aquí en adelante el lector encontrará de manera explícita toda la recopilación de información, que ha servido como fundamento para conformar la estructura de la estrategia evaluativa. Inicialmente, se hallan el planteamiento del problema y la justificación; en los cuales el lector será contextualizado en el foco específico del problema y se hará una idea de cuál es la necesidad de la elaboración del proyecto.

Más adelante, en el apartado de antecedentes, se exponen algunos de los trabajos encontrados en relación con la temática de evaluación de aprendizajes, que además sirven como fundamento teórico de este trabajo.

En el marco teórico, se abarcan dos grandes conceptos, el modelo formativo y el modelo tradicional, y se recomponen todas las características y diferencias de estos, ya que sirven para delimitar el marco de la estructura de la estrategia evaluativa, y establecer las características que adoptará la misma.

Seguido de esto, se muestra de manera resumida, la estructura de la propuesta y la relación que hay entre los componentes estructurales, con el fin de generar una idea de cómo se dará lugar a la participación en los procesos evaluativos y de qué forma se pretende llegar a la autonomía por medio de esta.

En el aparte metodológico, el lector encontrará de forma narrativa, todo el procedimiento llevado a cabo para cumplir los objetivos propuestos y será informado acerca de cuáles fueron las observaciones realizadas en el aula y la descripción que surge de las mismas.

Finalmente, se dará lugar a las conclusiones que sirven para dar respuesta a los objetivos planteados y dar a conocer al lector los principales aportes del proyecto de investigación.

Ahora bien, se invita al lector a proceder con la lectura de los apartes posteriores a la introducción, para que conozca a cabalidad la investigación desarrollada en torno a la evaluación de los aprendizajes del área de tecnología e informática del Instituto Pedagógico Nacional, y reconozca los aportes generados por la presente investigación.

## 1.1. Planteamiento del Problema

Las teorías de la evaluación de los aprendizajes en las instituciones están claramente enmarcadas dentro de las políticas educativas nacionales e institucionales, cada colegio cuenta con autonomía para definir el modelo pedagógico bajo el cual se rige y del mismo modo, el modelo de evaluación que se aplica en la institución.

La problemática radica en que, independientemente de los grandes cuestionamientos e importantes debates que se han dado sobre la evaluación, los cambios en torno a esta no son evidentes, y el desarrollo de la evaluación sigue siendo el mismo: una nota definida por el docente (basada en los criterios enmarcados por la institución y el plan de área) y aceptada por el estudiante, una nota que le aporta poco al educando y que no le ayuda a detectar sus falencias por lo tanto, una errada aplicación de la evaluación, la cual no contribuye de manera significativa en la formación de personas autónomas, reflexivas, capaces de valorar su propio proceso desde una perspectiva crítica.

El proyecto en curso focaliza la problemática en el Instituto Pedagógico Nacional, el cual cuenta con un sistema institucional de evaluación de aprendizajes, en el que se concibe la evaluación como “un medio para el perfeccionamiento, el mejoramiento constante y la consecución de nuevas posibilidades de aprendizajes y no un fin en sí misma”. (Acuerdo institucional de evaluación, 2013, p. 2) Es decir que, la evaluación tiene incidencia en la calidad educativa de la institución porque sirve para revisar y potenciar los procesos de enseñanza aprendizaje.

El acuerdo institucional de evaluación de aprendizajes también contempla la importancia de la participación del estudiante, pues se denomina integrador, participativo y formativo; y está

conformado por los procesos de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación. (Instituto Pedagógico Nacional, 2013)

En la ejecución de la evaluación, la participación del estudiante se da en el momento de la autoevaluación y la coevaluación, las cuales se realizan en el cierre de cada periodo académico. La autoevaluación se trata de la asignación de una nota al final del periodo, de parte del estudiante hacia él mismo y equivale a un 2,5% del total de la nota, y la coevaluación se trata de la asignación de una nota de un estudiante a otro y equivale a un 2,5% del total de la nota. Este contraste entre los documentos y la práctica evidencia una clara contradicción, y es que la evaluación tal como se desarrolla en la práctica no contribuye en la formación de sujetos autónomos, capaces de autoevaluar y auto-dirigir de manera continúa su proceso de aprendizaje.

El problema de investigación se centra en la carencia de participación de los estudiantes dentro de los procesos evaluativos del área, que conllevan a la reducción de autonomía y a la minimización del significado de la evaluación.

Mediante la investigación en curso, se busca principalmente generar coherencia entre la teoría y la práctica evaluativa, es decir, otorgarle al estudiante verdaderos espacios de participación dentro de los procesos evaluativos y conducir la evaluación hacia la formación de sujetos autónomos, capaces de plantear, revisar y reorientar continuamente sus estrategias de aprendizaje

En concordancia con lo anterior, el presente proyecto se traza como objetivo la estructuración e implementación de una estrategia por medio de la cual el estudiante se haga un sujeto partícipe de su evaluación y así mismo adopte prácticas de autonomía, que lo conduzcan tener control sobre sus propias estrategias de aprendizaje.

## **1.2. Justificación**

La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en el sistema educativo nacional se reconoce por ser una instancia fundamental dentro del proceso educativo. En el Instituto Pedagógico Nacional, igual que en muchas instituciones educativas colombianas, la evaluación de los aprendizajes se concibe como un medio para el perfeccionamiento de la enseñanza y del aprendizaje, por lo tanto se reconoce que debe ser un proceso óptimo y completo, y consecuentemente con esto debe ser integral, continuo y participativo.

Desafortunadamente, las prácticas evaluativas no son del todo coherentes con los lineamientos establecidos para el desarrollo de la evaluación nacional e institucional, pues fácilmente se hallan instituciones educativas en las cuales los procesos de evaluación involucran al estudiante en una medida muy reducida y el concepto de evaluación se traduce en calificación.

Es decir, a nivel institucional se tienen en cuenta la participación y la continuidad, que se consideran aspectos pertenecientes a la evaluación formativa, pero el concepto bajo el que se trabajan es imperceptible, ya que, la participación se reduce a la asignación de un valor numérico en una escala y la continuidad evaluativa no se da en el aula. Por lo tanto, no se puede describir la evaluación de los aprendizajes como un proceso formativo que enriquece los procesos educativos y las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Desde la breve descripción de la práctica evaluativa que se da en el párrafo anterior, se establece que la evaluación tal como se da en el aula, se caracteriza por ser una labor delegada estrictamente al docente, que relega al estudiante a ser un agente pasivo y ajeno a su proceso de aprendizaje.

De acuerdo con esto, se hace pertinente elaborar un estudio en el que se revele la problemática hallada, y se aborde la teoría relacionada, con el fin de proporcionar una posible solución, ya que es necesario producir cambios en el proceso de realización de la evaluación, para que esta, sea consecuente tanto con el acuerdo de evaluación institucional, como con los decretos y las políticas nacionales que rigen el sistema de evaluación.

Por otra parte, es interés personal del investigador, abordar la problemática de la evaluación en el contexto de elaboración de la práctica, pues a consideración propia, los procesos evaluativos deberían tener una mayor incidencia en la formación de los estudiantes y en su aprendizaje, y deberían poseer una intencionalidad más demarcada dentro del proceso educativo, pues se considera que una buena estrategia evaluativa, desarrollada en la práctica, podría conducir a la optimización del aprendizaje de los estudiantes.

Además, el autor del presente trabajo entiende que unas de las labores más complejas de la docencia, son las tareas que se requieren para evaluar, como observar el desarrollo y los alcances, reconocer aptitudes y actitudes y encontrar debilidades en cada uno de sus estudiantes en relación a los propósitos a alcanzar, por esto, la evaluación en la práctica debería adoptar como fundamento la participación de los estudiantes, pues son ellos quienes mejor reconocen su evolución y han de capacitarse para identificar sus debilidades y sus fortalezas.

Conforme con lo anterior, se entiende que los estudiantes pueden contribuir para dejar de percibir la evaluación como una tarea tediosa, inoperativa y poco objetiva. Como lo manifiesta el MEN, es importante desarrollar en la práctica una nueva evaluación que contemple la importancia de la participación del estudiante. En palabras de Burgos (1997, p. 38):

La nueva evaluación requiere de un docente que asuma un papel democrático, donde no solo él evalúa sino que otros agentes pueden participar en dicho proceso. Se requiere, además que el docente conozca el medio, que sea sensible a las distintas manifestaciones del desarrollo del alumno y, sobre todo, que sea justo en sus apreciaciones.

La evaluación podría ser mejorada mediante una intervención en su contexto de aplicación, en la que las estrategias sean sometidas a una estimación, se descubran falencias en torno a las mismas y se generen unas nuevas, que tengan en cuenta realmente la participación del estudiante, y la importancia de generar procesos en torno a la autonomía del alumno.

(Cabello y otros, 2011) Afirman: “sí como docentes incorporamos a nuestra labor el uso de herramientas de evaluación y autoevaluación que exijan la participación activa y cooperativa del estudiante, estaremos sentando bases sólidas para el fomento de un aprendizaje autónomo”

Las estrategias de evaluación deben necesariamente integrar la participación del estudiante e invitarlo a comprender la medida de sus alcances y limitantes, para que él se piense sobre los mismos, y se autodirija hacia la mejora y el fortalecimiento de su aprendizaje.

De allí surge la importancia de este trabajo, la idea de una evaluación en la que el estudiante participa en su proceso educativo, convirtiéndose en una persona capaz de encontrar, analizar sus dificultades, reflexionar sobre estas, y hacer uso de diferentes alternativas para mejorar y facilitar su formación.

### **1.3. Objetivos e hipótesis**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

Estructurar una estrategia de evaluación de los aprendizajes basada en la participación de los estudiantes, para el área de tecnología e informática del Instituto Pedagógico Nacional, con el fin de establecer la incidencia de esta en las prácticas de autonomía del alumnado del grado 1004.

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

- Clasificar los cursos de grado decimo del Instituto Pedagógico Nacional, de acuerdo al nivel y prácticas de autonomía.
- Determinar la estructura de una estrategia evaluativa basada en la participación.
- Establecer el cambio que se da en cuanto a prácticas de autonomía, debido a una estrategia de evaluación basada en la participación.

#### **1.3.3. Hipótesis.**

- Una estrategia de evaluación basada en la participación de los estudiantes, contribuye al incremento de prácticas de sus prácticas de autonomía.

## 2. Antecedentes

Son bastantes los estudios y discusiones que se han dado en torno a la evaluación de los aprendizajes, debido a la dificultad que surge en el acto de evaluar y a la necesidad de fortalecer la práctica evaluativa. Es así como se han generado importantes investigaciones en torno a la temática de la evaluación, que buscan contribuir de alguna manera a los procesos prácticos de evaluación. A continuación, se muestran algunas de las investigaciones que guardan una estrecha relación con el proyecto de investigación en curso:

En España, Juan Manuel Álvarez (2009) realizó una investigación cuya pretensión era contrastar las disposiciones de la evaluación y las prácticas de la misma. La metodología del investigador fue etnográfico-antropológica, basada fundamentalmente en recurso de tipo cualitativo, recopilación de información y contrastación en la práctica. El objetivo general del proyecto era el de identificar los criterios, los métodos y las técnicas usadas por los docentes en el momento de evaluar en el aula, y durante la investigación se evidenció la gran distancia que hay entre el currículo ideado y el reinterpretado y practicado por el docente.

Dentro de las conclusiones, el autor asevera que las evaluaciones “se limitan a verificar la capacidad de los alumnos para recordar en el momento oportuno la información que previamente han recibido” (Álvarez, 2009, p. 373) y además que “las fuentes de contenido que constituyen la base de las preguntas de los exámenes son las explicaciones del profesor”. (Álvarez, 2009, p. 371).

El estudio anterior muestra que la evaluación en la práctica no es formativa, no es continua, no es reflexiva y no hace al estudiante un sujeto partícipe de su desarrollo y aprendizaje. Pues, una persona no se ve llamada a reflexionar y autoexaminar sus alcances

cuando simplemente recibe una nota por realizar una actividad en clase, contestar un cuestionario o hacer una tarea en casa basándose en las explicaciones del docente.

En Chile, la docente Verónica Yáñez (2008) realizó un estudio que buscaba describir las vivencias de los docentes dentro de la práctica evaluativa. En el documento, la autora expone algunas diferencias que encontró entre las concepciones que dan los docentes acerca de la evaluación y las observaciones que ella hizo durante su presencia en el salón de clase. La finalidad de dicha investigación era encontrar respuesta al para qué evaluar y quién es el encargado de evaluar según el discurso del docente y según su práctica evaluativa, esto se hizo mediante la metodología de observación, análisis de campo y entrevistas en relación a las concepciones.

La investigadora concluye que los docentes evalúan para asegurar el alcance de las metas y para cumplir con requisitos administrativos. (Yanez, 2008)

En tanto a la participación del alumno en su evaluación, se deduce que el único que evalúa es el docente, y debido a esto no es posible observar situaciones en las que el estudiante tenga una responsabilidad en medio de su evaluación. (Yanez, 2008)

Muchas veces, en las actividades en clase, la docente dio cuenta de que eran pocos los estudiantes que manifestaban sus preguntas, y con respecto a los que no lo hacían, era difícil determinar si habían autoevaluado su aprendizaje o simplemente habían dejado sus dudas para después. (Yanez, 2008)

Algo valioso para resaltar de la investigación es que los docentes afirmaron la dificultad que tienen para otorgarle al estudiante un papel importante dentro de la evaluación, pues en palabras de ellos mismos, no lo pueden hacer “por temor, por costumbre y porque cuesta

compartir con el estudiante, un elemento que siempre ha sido restrictivo solo del profesor”. (Yanez, 2008, p. 14).

Una estudiante de maestría en educación, realizó un estudio de caso en la Institución Educativa Pablo de Tarso en Bogotá. Este proyecto es un antecedente importante para la presente investigación, pues ambos tienen una gran relación. El nombre del proyecto fue *La participación como estrategia pedagógica en la evaluación de los aprendizajes*. Este proyecto se realizó en el área de ciencias naturales. (Baez, 2011)

Los objetivos que perseguía la investigación eran identificar las prácticas evaluativas de los docentes y confrontarlas con las políticas y teorías en torno a la evaluación. La metodología de esta investigación fue de corte cualitativo. Baez (2011) realizó entrevistas a los docentes y realizó observación en campo para contrastar la información adquirida mediante estos dos instrumentos. Mediante este proceso, la investigadora logró concluir que los profesores tienden a llevar a cabo prácticas evaluativas tradicionales y que son muy pocos los espacios y momentos que se le proporcionan al estudiante para darle cabida a su participación, por lo tanto, no hay oportunidades para la reflexión. Otra conclusión importante es que la autoevaluación es claramente entendida por los docentes como una estrategia de participación, pero no se genera con criterios claros que favorezcan y faciliten el proceso a los estudiantes. (Baez, 2011)

Los trabajos abordados anteriormente, son apenas un acercamiento a la problemática planteada, sin embargo, otros autores han abordado la evaluación como un elemento de investigación en el contexto concreto del actual proyecto de investigación.

En el Instituto Pedagógico Nacional, previamente se han realizado proyectos de investigación en torno a la cuestión.

Uno de los relacionados con el presente proyecto, es el elaborado por Elsa Patricia Ardila, quien realizó el análisis de las concepciones de los docentes sobre la evaluación de los aprendizajes, mediante la observación en el aula y el uso de instrumentos para la recolección de datos. Ardila concluye que se encuentran ambigüedades entre el concepto que surge cuando se habla de evaluación y su puesta en práctica, ya que:

Los docentes hablan de un concepto de evaluación de aprendizajes como un proceso de formación constante que comprende espacios de retroalimentación para el desarrollo a nivel cognitivo y conceptual. Percepción que difiere con respecto a la captada por los estudiantes para quienes la evaluación se encaja como un acto diseñado para llevarse a cabo al finalizar un tema de desarrollo en clase. (Ardila, 2009, p. XI)

Otro de los proyectos de investigación que se han dado en el Instituto Pedagógico Nacional, en torno a las practicas evaluativas es el desarrollado por (Ballesteros & Becerra, 2013). Las estudiantes en mención, se trazaron como objetivos identificar las estrategias y los instrumentos de evaluación que se utilizan para la evaluación de los aprendizajes del área de tecnología en la institución. Esta investigación se desarrolló basada en una metodología cualitativa, y los principales instrumentos para la recolección de información fueron las entrevistas y la observación en campo.

Mediante el desarrollo de la investigación en torno a instrumentos y estrategias de evaluación del área de tecnología e informática, las estudiantes concluyeron que en el Instituto Pedagógico Nacional, la autoevaluación y la autoevaluación son las estrategias de evaluación que dan lugar a la participación del estudiante, y que la bitácora es el instrumento más manejado por los docentes del área. (Ballesteros & Becerra, 2013)

En este último antecedente se destaca una clara contradicción. La autoevaluación y la coevaluación obtienen la calificación de estrategia, pero realmente no trascienden a dicho nivel, pues en la práctica es notorio que estas solo se dan al cierre de un periodo académico y no trascienden de la asignación de una nota.

Ahora bien, presentados de manera resumida algunos de los trabajos investigativos en torno a la cuestión de la evaluación, se define como característica diferenciadora de este proyecto, la aplicación práctica de una estrategia evaluativa, cuya fundamentación y desarrollo acogen elementos importantes de las investigaciones expuestas previamente.

### **3. Marco Legal**

El actual proyecto de investigación se sustentará desde algunas normativas que rigen el sistema de educación nacional y que influyen notoriamente en el desarrollo de las prácticas evaluativas que se dan a nivel institucional.

Principalmente se hará un breve recorrido sobre la ley general de educación y los puntos que tengan relación con el estudio en curso, seguido de esto se realizara una aproximación al decreto 1290 (2009), el cual puntualiza en el tema de la evaluación de los aprendizajes en los educandos, y finalmente se hará un análisis del acuerdo institucional de evaluación, con el fin de conocer un poco mejor el sistema evaluativo del instituto.

#### **3.1. Ley 115 de 1994**

La ley 115 de 1994 es la ley general de educación nacional, en esta se determinan las funciones de la educación y reglamentación para el Ministerio de Educación Nacional, las instituciones educativas, los educadores y los educandos.

Una de las funciones de la educación que soporta este proyecto de investigación es la de generar en los estudiantes el desarrollo de la capacidad reflexiva y analítica.

La ley general de educación asigna al ministerio de educación M.E.N. las funciones de dirección, administración y vigilancia de las instituciones educativas nacionales. Una de las funciones a destacar que retoma el tema de la evaluación es la de “fijar los criterios para evaluar el rendimiento escolar de los educandos y para su promoción a niveles superiores”. (Ley general de educación, 1994, p. 31)

Otros elementos claves de la ley 115 del 94, que soportan el actual proyecto de investigación, se encuentran en el artículo 91, que pone de manifiesto que “el alumno o educando es el centro del proceso educativo y debe participar activamente en su propia formación integral” (1994, p.20) y en el artículo 30, según el cual, algunos de los objetivos específicos de la educación son generar autonomía en el estudiante y formar para la participación. (Ley general de educación, 1994)

### **3.2. Decreto 1290 de 2009**

Este decreto define la evaluación como “el proceso permanente y objetivo para valorar el nivel de desempeño de los estudiantes” (Decreto1290, 2009, p.1) y constituye como propósitos de la evaluación de los estudiantes:

- a. “Identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances”. (Decreto1290, 2009, p.1)
- b. “Suministrar información que permita implementar estrategias pedagógicas para apoyar a los estudiantes que presenten debilidades y desempeños superiores en su proceso formativo”. (Decreto1290, 2009, p.1)

En el decreto también se establecen las características que deben tener todos los sistemas de evaluación institucional, entre los cuales se destacan los criterios de evaluación, la escala de valoración institucional y el proceso de autoevaluación.

Además, en el artículo 13, entre los derechos del educando, se establece “ser evaluado de manera integral en todos los aspectos académicos, personales y sociales”. (Decreto 1290, 2009, p.4)

Según el decreto, las instituciones cuentan con autonomía para la elaboración y revisión permanente de sus propios sistemas, siempre y cuando, se rijan bajo unas pautas establecidas previamente tanto por la ley general de educación como por el decreto de evaluación.

### **3.3. Acuerdo Institucional de Evaluación de Aprendizajes**

El sistema de evaluación en el Instituto Pedagógico Nacional ha impulsado la evaluación por competencias, elaborando planes para cada área, en el que se muestran las diferentes metas y desempeños que deben alcanzar los alumnos. En el documento, se hace mención a un enfoque cualitativo que se preocupa por “comprender los intereses, mediaciones, motivaciones y dificultades propias del proceso enseñanza-aprendizaje” (Instituto Pedagógico Nacional, 2013) y se define la evaluación como un transcurso integral y participativo del cual se desprenden la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación. (Instituto Pedagógico Nacional, 2013)

A continuación se ponen de manifiesto algunos de los propósitos de la evaluación de aprendizajes del instituto que se consideran apoyo para el sustento del presente trabajo.

- a. Asumir la evaluación de aprendizajes como una oportunidad para superar las dificultades en la consecución de las metas, competencias y desempeños propuestos. (Instituto Pedagógico Nacional, 2013, p. 2)
- b. Potenciar la retroalimentación de los procesos de enseñanza-aprendizaje que permiten identificar las fortalezas y dificultades de los estudiantes en su proceso educativo para

generar estrategias de apoyo y seguimiento encaminadas a su mejoramiento y estímulo.

(Acuerdo N° 07, 2013, p. 3)

- c. Generar un diálogo reflexivo de saberes entre docentes y estudiantes que confronte metas, competencias y desempeños de los estudiantes en su proceso educativo.

(Acuerdo N° 07, 2013, p. 3)

- d. Fomentar en los miembros de la comunidad educativa una acción continua, integral sistemática, flexible, interpretativa, participativa y formativa que impulse un trabajo cotidiano y dinámico centrado en el análisis y la valoración de los procesos educativos, ligado siempre al reconocimiento de las diferentes dimensiones del ser humano y a la relación interdisciplinaria de saberes. (Acuerdo N° 07, 2013, p. 3)

#### **4. Marco Teórico**

En este aparte será abordada y conceptualizada la evaluación, como un elemento que hace parte del sistema educativo y que puede ser catalogado en dos grandes modelos, de acuerdo a sus características, funciones y finalidades, es decir, el modelo tradicional y el modelo formativo. Desde este último modelo, se contemplarán la participación y la autonomía del estudiante como dos de las funciones principales, que para el desarrollo de la investigación son de gran importancia, pues componen la estructura intencional del proyecto en curso.

Seguido de esto, se hará un recorrido por el concepto de aprendizaje desde los enfoques constructivista y cognitivista, esto debido a que el presente trabajo, se centra en la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, para abordar el mencionado concepto, se trabajarán los términos de competencia meta y desempeño, y los diferentes tipos de evaluación de aprendizajes.

Por último se realizará una aproximación al concepto de estrategia, para que el lector se haga una idea de cuáles son sus componentes y estructura, ya que por medio de estos, se llegará al resultado final de una estrategia de evaluación de los aprendizajes, basada en la participación, la cual se constituye como la respuesta al objetivo general del proyecto.

##### **4.1. La Evaluación.**

La evaluación es un elemento de medición y valoración del sistema educativo, por esto, el proceso de evaluación se realiza en diferentes instancias de dicho sistema; las instituciones, los directivos docentes, los docentes y los estudiantes son evaluados. Lo que se busca con la evaluación es establecer el nivel de alcance y progreso de cada uno, y emprender planes de

mejora a partir de las fallas detectadas, es así como la evaluación se cataloga como un elemento importante para el progreso de la educación.

Para llevar a cabo la evaluación, el ente evaluador debe perseguir una intencionalidad, debe definir una estrategia y elegir los instrumentos por medio de los cuales efectuara la evaluación. En palabras de Pérez (2001, p. 88):

La evaluación y el acto evaluativo como unidad, suponen operaciones o subprocesos que van desde el establecimiento de los objetivos o propósitos, la delimitación y caracterización del objeto de evaluación, la definición (selección, elaboración) y aplicación de los instrumentos para la recogida de información, el procesamiento y análisis de dicha información, su interpretación y expresión en un juicio evaluativo, la retroinformación y toma de decisiones derivadas de él, su aplicación y valoración de resultados. Para recomenzar en un ciclo ascendente, progresivo, que permite, en su dinámica, imprimir el auténtico significado de esta actividad. La evaluación supone, además, la propia valoración de ella.

En el documento “Evaluar es valorar” Del Ministerio de Educación Nacional (2008), definen la palabra evaluación en dos sentidos. En el primero, la evaluación significa otorgarle un valor a algo y en el segundo significa identificar el progreso obtenido desde los objetivos planteados.

Para el presente documento el autor entiende la evaluación como un proceso que hace parte de la educación, y que sirve para valorar el progreso y las fallas de todo el sistema, con el fin de proporcionar posibles elementos orientados hacia la mejora del mismo. Este concepto, empalma con la conceptualización acerca de evaluación dada por Perez, (2000, p.269), quien afirma que la evaluación es “la valoración, a partir de criterios y referencias pre especificados, de

la información técnicamente diseñada y sistemáticamente recogida y organizada, sobre cuantos factores relevantes integran los procesos educativos para facilitar la toma de decisiones de mejora”.

La evaluación, ha obtenido diferentes concepciones que nacen desde los modelos pedagógicos existentes, y definen las características, funciones y finalidades del proceso evaluativo desde perspectivas diferentes. Algunas apuntan hacia la evaluación como una oportunidad de mejora y con una función formativa, y otras la posicionan como un factor útil para la medición y la comparación.

Inicialmente, este trabajo pone de manifiesto dos importantes posiciones, que se consideran la síntesis de los modelos de evaluación; el modelo formativo y el modelo tradicional, se entenderán como modelos puesto que ambos son las estructuras más completas de la evaluación, en cada uno se definen diversas finalidades, estrategias e instrumentos que orientan el proceso de la evaluación hacia caminos divergentes.

#### **4.1.1. El modelo tradicional.**

Los autores que hablan acerca de la evaluación tradicional tienden a definirla como un modelo de evaluación en el que impera el resultado final observable por encima del progreso. Claros ejemplos de esto se recalcan en las siguientes afirmaciones:

“En la evaluación tradicional predomina el interés por la medición y por los datos estadísticos”. (Burgos, 1997, p. 20)

“El alumno repite de memoria y mecánicamente la información requerida en las preguntas que le hace el maestro”. (Moreno, 1995, p. 98)

La evaluación tradicional, se caracteriza por enfocarse en la observación de los resultados, es decir, que solo se da en el final de algún periodo, y las estrategias e instrumentos son poco flexibles. Esta evaluación, se soporta en el conductismo y se da para establecer la medida en la que el estudiante ha adoptado las definiciones y contenidos expresados por el docente.

#### ***4.1.1.1. Finalidades del modelo tradicional.***

El principal propósito de la evaluación tradicional es establecer un valor cuantitativo para cada uno de los estudiantes, comparar y determinar quiénes son los aprobados y quienes los reprobados. Siendo así, el concepto de evaluación se minimiza a la selección de un número dentro de una escala que clasifica a los estudiantes de peor a mejor. Rosales, afirma que la evaluación tradicional es “fundamentalmente de carácter selectivo: determinar la posición relativa del alumno en el grupo, calificarlo a efectos de promoción o no promoción, de titulación o no titulación, de situarlo en determinados niveles de eficacia según una escala de amplitud variable.” (Rosales, 2014, p. 17)

#### ***4.1.1.2. Funciones del modelo tradicional.***

- Establecer una nota de clasificación del estudiante.
- Determinar cuáles son los estudiantes aprobados y cuales los reprobados.

- Actuar como elemento de control dentro del curso y del desarrollo de los contenidos de clase.

#### **4.1.2. El modelo formativo.**

La evaluación formativa es una propuesta para que la evaluación obtenga un mayor significado en el proceso educativo. Como bien lo dice su nombre, la principal intención de esta evaluación es formar de manera integral al estudiante.’

La evaluación formativa se caracteriza por estar presente durante todas las instancias del desarrollo de la clase, ya que, su función es acompañar de manera permanente el proceso de los estudiantes, para verificar su progreso y alcance en la búsqueda de las competencias y objetivos trazados. (Iafrancesco, 2005)

La evaluación para el aprendizaje de los alumnos permite valorar el nivel de desempeño y el logro de los aprendizajes esperados; además de identificar los apoyos necesarios para analizar las causas de los aprendizajes no logrados y tomar decisiones de manera oportuna. En ese sentido, la evaluación en el contexto del enfoque formativo requiere recolectar, sistematizar y analizar la información obtenida de diversas fuentes, con el fin de mejorar el aprendizaje de los alumnos y la intervención docente. (S.E.P., 2012, p. 13)

##### ***4.1.2.1. Finalidades del modelo formativo.***

- Capacitar al estudiante de forma integral, guiarlo para el desarrollo de pensamiento reflexivo y crítico y fortalecer el desarrollo de su autonomía
- Dirigir a los estudiantes hacía un camino en el que se enfrenten con su realidad, se hagan conscientes de ésta y puedan hacer uso de la información para tomar decisiones en cuanto a su situación personal.

- Encaminar estrategias tanto de enseñanza del profesor como de aprendizaje del estudiante.

#### ***4.1.2.2. Funciones del modelo formativo.***

Una de las principales funciones de la evaluación formativa es contribuir para que el estudiante aprenda a reflexionar en torno a sus logros y dificultades, y así llevarlo a descubrir sus características personales y a desarrollar el autocontrol.

Otra importante función es la de la comunicación. Es esta la encargada de hacer de la evaluación un medio para interpretar los diferentes criterios, para que tanto estudiantes como maestros escuchen y sean escuchados con el propósito de aprender del otro y mejorar. (Ortiz, 2005)

Desde las premisas funcionales del modelo formativo se abarcan dos conceptos fundamentales que en este trabajo se posicionan como los ejes orientadores de la investigación, el primero es la participación del estudiante en la evaluación, y el segundo es la autonomía; por esta razón, dentro de este aparte se abordarán los términos mencionados y se dará una aproximación hacia los mismos.

##### *4.1.2.2.1. La participación del estudiante en la evaluación*

La participación hace referencia a la intervención que realiza un sujeto en un ámbito determinado, para el presente caso, el sujeto es el estudiante y el ámbito es la evaluación en el espacio del aula de clase.

Se entiende que un estudiante es participativo cuando interviene de manera activa y continua en su proceso de aprendizaje, en la toma de decisiones relevantes para el desarrollo de la clase, en la planeación de actividades y la evaluación de las mismas. En palabras de (Puig,

Martín, Escardíbul, & Novella, 2000, p. 19) “la participación no consiste únicamente en dejar hacer cosas a los alumnos, ni estar de acuerdo en todo lo que formulen. Participar es implicarlos en la vida escolar a través de la palabra y la acción cooperativa”.

La participación se da en la medida en que el docente revele su capacidad de escucha y demuestre interés frente a los planteamientos, propuestas, dudas y sugerencias de sus alumnos.

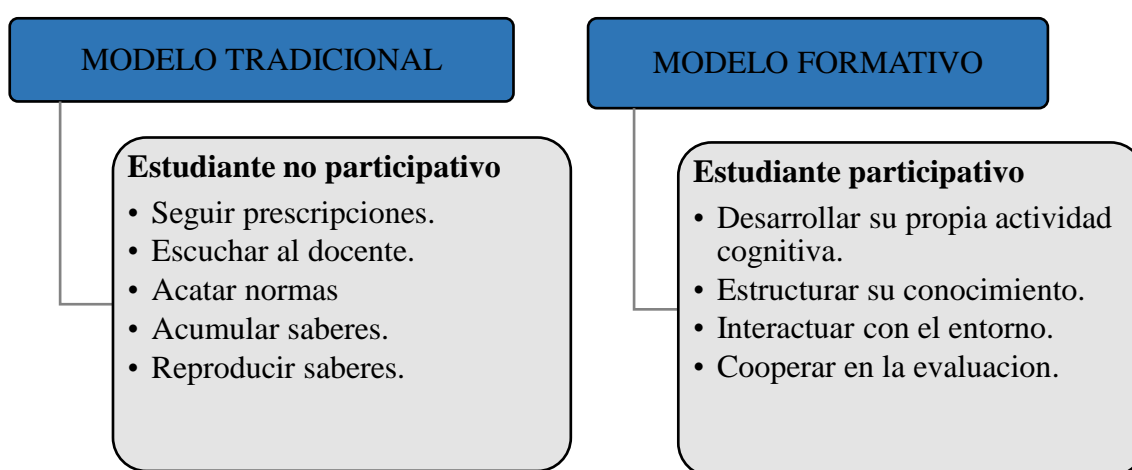
La participación en el aula trae consigo grandes beneficios que fortifican el aprendizaje de los estudiantes, y hace de las labores del docente un trabajo más enriquecedor.

Teresa Morel (2009), recopila un listado de características benéficas producidas por las prácticas participativas en el aula. Desde las perspectivas de los docentes y de los estudiantes, algunos de estos beneficios son:

- Los docentes se dan cuenta del nivel de comprensión.
- Los docentes pueden fomentar la creatividad y el gusto por saber.
- Los estudiantes ejercen y mejoran sus destrezas de expresión oral.
- Los estudiantes pueden expresar sus dudas, dar ejemplos, expresar su opinión, etc.
- Aumenta el interés y la motivación en los estudiantes.
- Los estudiantes toman parte activa en el proceso de comprensión y aprendizaje.

Para que en el aula se dé lugar a prácticas evaluativas participativas, es necesario que el docente adquiera una actitud de escucha y atención permanente, y así mismo, el estudiante entienda la importancia de realizar aportes tanto en el desarrollo de la clase como en los procesos evaluativos dentro del área.

En el marco pedagógico, se tienen establecidos ciertos roles que cumplen los estudiantes y los docentes en el aula. En el momento de aprender, el estudiante puede ser un sujeto activo o pasivo, de acuerdo a las dinámicas que se den dentro de clase, y conforme con esto, el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula, también puede clasificarse en alguno de los grandes modelos (Figura 1). Cuando el rol del estudiante es pasivo, las prácticas tienden hacia el modelo tradicional, y cuando el rol del estudiante es activo, las prácticas adoptan una característica del modelo formativo.



*Figura 1. Funciones del estudiante desde las perspectivas formativa y tradicional.*

Fuente: Tomado de Moreno, 1995.

En el cuadro anterior, se esboza de manera general el rol del estudiante desde cada modelo, se entiende que en uno, el sujeto es activo y participa, mientras que en el otro, el sujeto solo atiende, obedece y responde.

Desde los procesos de participación del estudiante, se dan los espacios para el aprendizaje significativo, el aprendizaje que no se conforma únicamente por los saberes adquiridos y acumulados, sino que además tiene un significado para el estudiante y le es de gran utilidad en el momento de desenvolverse en situaciones reales de su vida, que trascienden las puertas del aula y la institución académica, y que no son supervisadas ni orientadas por un docente. Por lo tanto,

mientras que las prácticas educativas pacifiquen el rol del estudiante, el aprendizaje generado no será persistente y no será significativo para el estudiante.

Entre uno de los procesos importantes de la educación, está el de la evaluación, para efectos del actual proyecto de investigación, la participación que se pretende, es específicamente en la evaluación y en los procesos que de esta se deriven, por lo tanto, para que el sujeto se constituya como participe dentro de las prácticas de evaluación, debe integrarse de manera cooperativa a dicho proceso; debe permitírsele hacer parte de la evaluación, construir criterios de evaluación, aportar instrumentos de evaluación y revisar de manera continua los logros planteados y el progreso en torno a su aprendizaje.

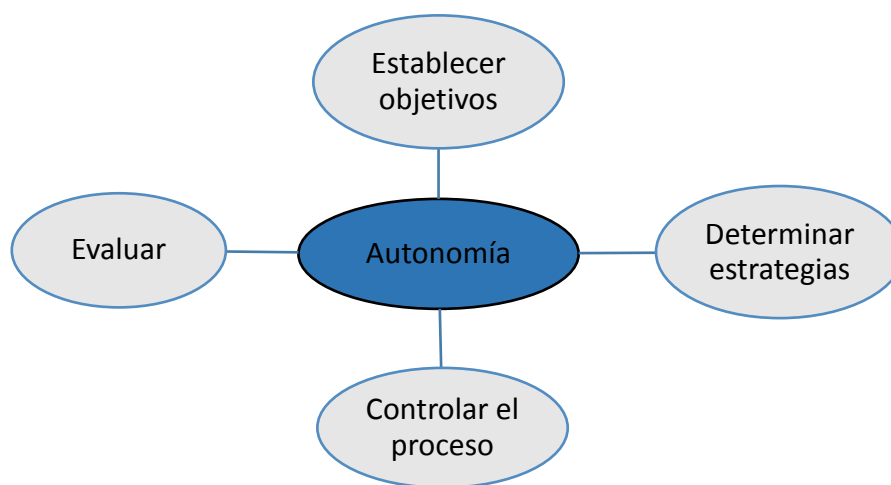
El aprendizaje adquiere un significado valioso, cuando el estudiante tiene acceso a él una y otra vez, cuando le aporta elementos útiles para su cotidianidad y la solución de problemas reales, por esto, el docente no debe ser únicamente el que suministra información, sino que además debe propiciar la autonomía del estudiante dentro del aula, es decir, dar lugar a prácticas de enseñanza basadas en la metacognición.

#### *4.1.2.2.2. La autonomía.*

Este concepto es esencial para la proyección del actual proyecto de investigación, debido a que es el fin último del mismo. La autonomía es la capacidad que tiene una persona para controlar sus propias acciones. En el ámbito educativo, la autonomía del estudiante se define como la capacidad que tiene este para dirigir sus estrategias de aprendizaje, regular su proceso y evaluar sus progresos y dificultades en búsqueda de la mejora continua.

La autonomía (Figura 2) es la capacidad que posee el alumno de tomar una postura consciente de su proceso de aprendizaje, la planificación del mismo, los recursos disponibles, el

desarrollo y dominio de estrategias y los factores psicoafectivos. (Cabello, Garcia, Gonzalez, Montousse, Sanchez y Vaquero,2011)



*Figura 2. Las acciones de un estudiante autónomo.*

Fuente: Fuente: Adaptado de (Garcia, et al., 2011)

Según el video *Taller de didáctica de la lengua: como desarrollar la autonomía de los estudiantes*, un estudiante autónomo es aquel que puede modular y controlar sus preferencias personales, sus actitudes y aptitudes, sus estrategias de aprendizaje y sus creencias. (Cabello et al. 2011)

Lo mencionado en el párrafo anterior, hace referencia al estudiante que tiende a asumir plenamente la responsabilidad de su aprendizaje de tal forma que este no se ve bloqueado por falta de planificación, evaluación o control.

Aunque la autonomía no es un elemento que se pueda medir de manera estricta mediante instrumentos cuantitativos, hay algunos instrumentos que facilitan el establecimiento de niveles

descriptivos en cuanto a la autonomía. Mediante la observación, se pueden encontrar acciones concretas que realizan los estudiantes y que hacen parte de las prácticas de un sujeto autónomo.

Un estudiante cuyas prácticas de aprendizaje son autónomas se caracteriza por:

- Trabajar durante la clase por su cuenta, sin necesidad de que el docente ejerza algún tipo de presión.
  - Sí el estudiante trabaja disciplinadamente en las actividades propuestas durante el desarrollo de las sesiones.
  - Sí el estudiante continúa trabajando independientemente de la ausencia del docente.
  - Sí no hay necesidad del llamado de atención de parte del docente para que el estudiante permanezca en su trabajo.
- Conocer los tiempos de clase y trabajar acorde a los mismos
  - Sí el estudiante es puntual
  - Sí el estudiante inicia el trabajo tan pronto como entra al aula de clase.
  - Sí el estudiante no prolonga la actividad hasta después de finalizada la clase.
  - Sí el estudiante entrega las actividades a tiempo.
- Manejar horarios de trabajo fuera de clase.
  - Sí el estudiante realiza actividades de consulta extra-clase.
  - Sí el estudiante realiza preguntas al docente acerca de cosas que indago por fuera de clase.
  - Sí el estudiante adelanta trabajos en casa.
- Indagar por su cuenta haciendo uso de diferentes medios y herramientas.
  - Sí el estudiante realiza consultas en internet acerca de la temática explicada por el docente.

- Sí el estudiante busca libros que puedan servirle de apoyo.
- Sí el estudiante pregunta a otros docentes acerca de algo que no entendió.
- Autoexaminarse continuamente para saber su nivel de conocimiento.
  - Sí el estudiante pregunta cuáles son sus errores después de obtener una mala calificación.
  - Sí el estudiante realiza las actividades de refuerzo propuestas por el docente.

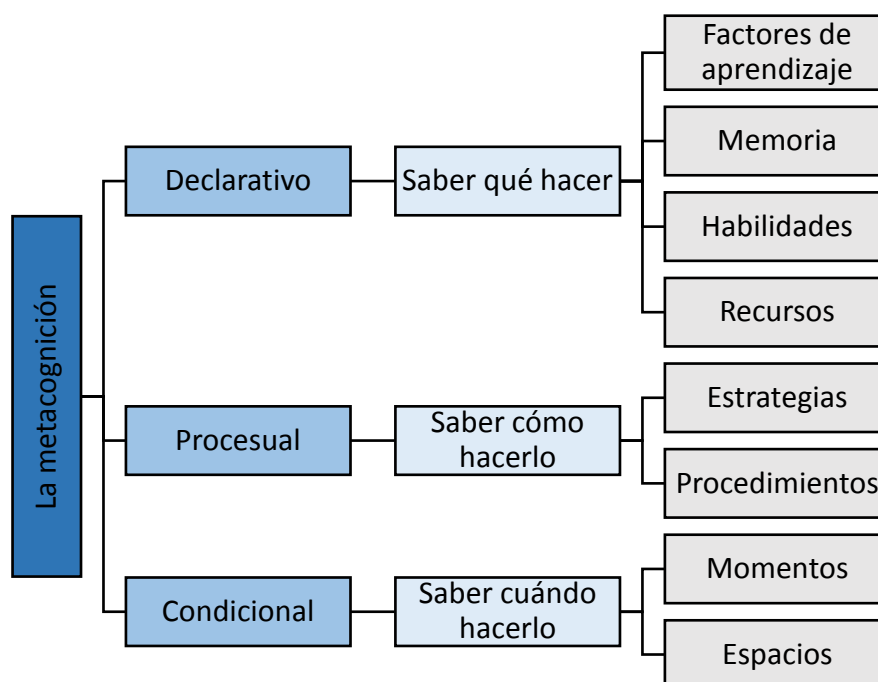
En cuanto a la definición operacional de la autonomía, es decir, la forma de medición de dicha variable, existe un instrumento denominado CEVEAPEU (Gargallo, Suarez, & Perez, 2009), este está diseñado para identificar prácticas y estrategias de aprendizaje en los estudiantes. Algunas de las preguntas de dicho cuestionario pretenden particularmente detectar el nivel de autonomía de los estudiantes y será clave para el ejercicio de identificación del grupo en el cual se desarrollara el trabajo.

Para retomar la definición conceptual de la autonomía, se hará un detenimiento en el término de la metacognición. La autonomía abarca la independencia y control que ejerce una persona sobre sus acciones, pero en el caso particular de este proyecto, se apunta a la autonomía en los procesos de aprendizaje. Es aquí cuando surge el término de metacognición, el cual está directamente relacionado con el control sobre los factores en relación al aprendizaje.

#### *4.1.2.2.3. La metacognición.*

Es un término que surge a partir de la psicología, y que hace referencia al saber sobre el conocimiento propio de un individuo. Etimológicamente, el prefijo meta significa “más allá” y cognición alude al acto de conocer. La metacognición es la capacidad que posee un individuo

para regular su propio aprendizaje y en consecuencia su propio conocimiento; implica tres tipos de conocimiento (Figura 3): el declarativo, el procesual y el condicional, estos tres abarcan todo lo relacionado con los factores que intervienen en el aprendizaje, los recursos, las estrategias y el tiempo. (Comision Iberoamericana de Calidad Educativa, 2014)



*Figura 3. Los tres tipos de conocimiento que hacen parte de la metacognición.*  
Fuente: Adaptado de (Comision Iberoamericana de Calidad Educativa, 2014)

En la metacognición, el docente se encarga de brindar herramientas para que el estudiante aprenda por sí mismo y sepa enfrentarse a cualquier situación académica o de la vida cotidiana.

Según un video de GrupoEducare (2011):

La metacognición es el conocimiento del conocimiento, es la capacidad de ser conscientes de la manera en que aprendemos, manejar los conocimientos adquiridos y saber que nos falta por

aprender. Un alumno es metacognoscitivo cuando regula su propio aprendizaje, mediante la planificación de estrategias y comprobación de ellas, que es cuando se concientiza de cómo aprendió.

Siendo así, un estudiante con habilidades metacognitivas se caracteriza por planificar sus estrategias para aprender, observar continuamente su evolución y percatarse de las cosas que ha logrado aprender y las que no, con esto, debe caer en la cuenta de cuáles son los errores de su proceder en el momento de aprender y cuáles son sus mejores estrategias, y sobretodo debe ser capaz de reflexionar acerca de los factores anteriormente mencionados y mejorar con el fin de optimizar su propio proceso de aprendizaje.

Tal como lo menciona Medrano, citado por Allueva (2002, p.75) las "Habilidades metacognitivas corresponde a la gestión de la actividad mental, las ponemos en marcha para controlar y dirigir nuestro pensamiento y como consecuencia de ello nuestra conducta. Incluyen planificación, control y regulación".

Ahora que se han contemplado los modelos formativo y tradicional desde diferentes perspectivas, se procederá a una comparación entre los mismos, con el fin de exponer las cosas más significativas de cada uno y los aspectos diferenciadores que orientan el desarrollo de la estrategia evaluativa.

#### **4.1.3. Comparación entre el modelo tradicional y el modelo formativo.**

Para trabajar en torno a los dos modelos de evaluación es necesario entender que estos no se dan únicamente en las prácticas evaluativas, sino que se dan en distintos ámbitos de la educación, es decir, no solo la evaluación es formativa o tradicional, las prácticas de enseñanza,

las prácticas de aprendizaje, los modelos pedagógicos de las instituciones también se enmarcan dentro de los enfoques formativo y tradicional. La siguiente tabla expone algunas diferencias que se dan entre el enfoque formativo y tradicional, y la concepción de la evaluación desde cada uno.

**Tabla 1.** *Comparación entre el modelo tradicional y el modelo formativo.*

<b>Característica</b>	<b>Modelo tradicional</b>	<b>Modelo formativo</b>
<b>El ser humano</b>	Se asume al ser humano desde un plano unidimensional, reduciéndose a categorías objetivables donde se pierde su multidimensionalidad.	Se comprende dentro de una multiplicidad de dimensiones. Su realización se da compartiendo e interactuando con los otros y el contexto.
<b>Las metas</b>	Formación de conocimientos compartimentados en asignaturas.	Formar competencias que le permitan al sujeto su autorrealización.
<b>La evaluación</b>	Se concibe como un procedimiento para determinar los avances de los estudiantes en la obtención de conocimiento.  Se privilegia la heteroevaluación.  Las técnicas de evaluación priorizan en exámenes de conocimientos mediante pruebas.	Se trabaja mediante la valoración, cuyo foco está en la formación humana.  Se enfatiza en la autoevaluación de las competencias, la cual se complementa con la covaloración y la heteroevaluación.  Se valora tanto el saber ser, como el saber conocer y el saber hacer.
<b>Lugar del docente</b>	Se asume en el lugar del saber cómo transmisor de conocimiento.  Es quien planifica, ejecuta y evalúa.	Promueve en los estudiantes la formación de competencias de autoplanificación, ejecución y valoración continua.

**Nota.** Fuente: Tobón, S. (2008). *Formación basada en competencias*. Bogotá. Ecoe ediciones. Pag.7.

La evaluación tradicional es la evaluación más usada dentro de la práctica, tiene una larga trayectoria y ha sido parte del sistema educativo durante mucho tiempo, es por esto que es tan

robusta y sólida, pero debido a algunas falencias y la necesidad de cultivar en la evaluación unos propósitos más significativos, se desarrolla el modelo formativo, cuyo interés es hacer de la evaluación un elemento de abastecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje, en el que los estudiantes tengan espacios de participación.

La evaluación formativa propone ser integradora, modifica los roles tanto del docente como del estudiante, y se plantea diferentes propósitos. Así es como, en la evaluación formativa, el estudiante adquiere una mayor importancia en el desarrollo de la evaluación, empieza a autovalorar su progreso continuamente y contribuye de manera definitiva en su proceso evaluativo, mientras que el docente le reduce importancia a la tarea de calificar e incrementa la observación, la escucha y el dialogo con el propósito de reforzar la evaluación.

La comparación entre el modelo tradicional (Figura 4) y el modelo formativo, pretende resumir brevemente las características de cada uno, sus diferencias, y enmarcar los roles del docente y del estudiante dentro de cada modelo.

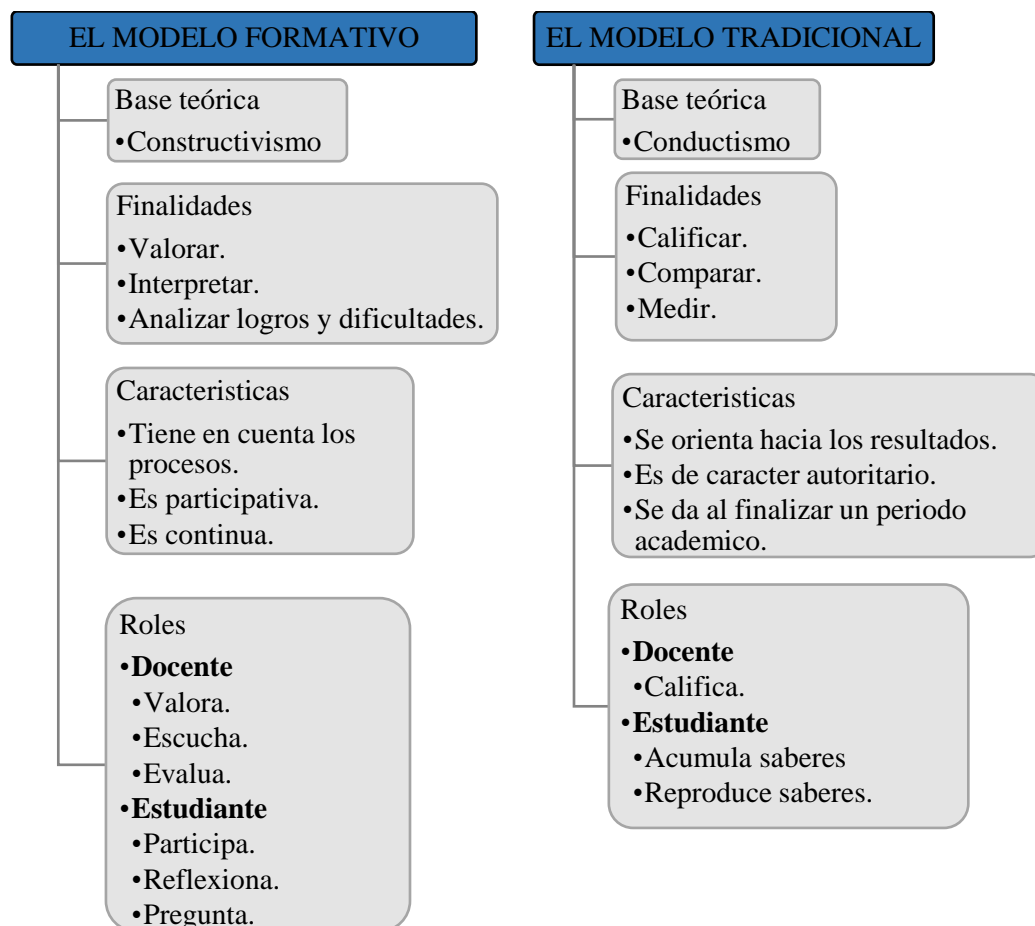


Figura 4. Paralelo entre la evaluación formativa y la evaluación tradicional.

Fuente: Adaptado de Burgos (1997)

El esquema anterior es una síntesis de las diferencias que hay entre el modelo tradicional y el modelo formativo. Una de las diferencias más claras que se dan entre los dos modelos expuestos, es la repartición de roles en la evaluación ya que, es en la evaluación formativa en la cual el estudiante más se involucra, debe ser escuchado y atendido por el docente y debe tener la oportunidad y el espacio para valorar su proceso de aprendizaje.

Luego de definir y conceptualizar la evaluación, sus funciones y finalidades desde los dos modelos enmarcados, se hace pertinente abordar el término aprendizaje, con el fin de mostrar el foco en el ámbito de la evaluación, del presente estudio.

## **4.2. El aprendizaje**

El aprendizaje ha sido objeto de considerables estudios. De esto se deriva que existan diferentes teorías en torno a su concepción. Para efectos del presente documento, se expondrán dos grandes enfoques que definen el aprendizaje y que son el fundamento de la evaluación tradicional y de la evaluación formativa respectivamente.

### **4.2.1. Enfoque conductista.**

Este enfoque se basa en el empirismo, el cual afirma que la experiencia es la fuente primaria del conocimiento.

En el conductismo el aprendizaje se entiende como el cambio de conducta observable en el estudiante, se evidencia cuando se demuestra una respuesta correcta frente a un estímulo y no se tiene en cuenta la estructura del conocimiento propia de cada uno. Por lo tanto, el factor más importante en el aprendizaje es el estímulo y el ordenamiento que recibe en el ambiente. (Ertmer & Newby, 1993)

### **4.2.2. Enfoque cognitivista.**

Este enfoque es una de las posturas del constructivismo (Iafrancesco, 2005), se basa en el racionalismo, el cual afirma que el conocimiento se deriva de la razón, y nace desde el descubrimiento y el recuerdo. (Ertmer & Newby, 1993)

En el cognitivismo la adquisición del conocimiento se entiende como una actividad mental que implica una codificación interna por parte del estudiante. Los factores importantes para el aprendizaje cognitivista son las explicaciones instruccionales, las demostraciones y ejemplos, la práctica y la retroalimentación correctiva. (Ertmer & Newby, 1993)

A diferencia del enfoque conductista, en el cognitivismo se tiene en cuenta la estructura que compone el conocimiento del estudiante, en palabras de Ertmer y Newby, citando a Shuell (1986) “el enfoque cognitivo se concentra en las actividades mentales del estudiante que conducen a una respuesta y reconocen los procesos de planificación mental, la formulación de metas y la organización de estrategias”.

Para el autor de este proyecto, el aprendizaje se entenderá como la transformación que se genera internamente en el cerebro de los estudiantes gracias a la información proporcionada por el docente, a la interacción que tienen con la misma y a las estrategias de aprendizaje de cada uno. La mencionada transformación, además, debe arraigarse en el estudiante, y por ende modificar su pensar y actuar en situaciones de la cotidianidad.

En el video Evaluación como aprendizaje y para el aprendizaje (De Miguel, 2013) se aclara que hay aprendizaje cuando se produce un cambio interno de conducta, que tiene estabilidad y persistencia, es decir que, el alumno aprende cuando se modifica su estructura mental, no solo de forma memorística, sino cuando además, esa modificación permanece en su cerebro y logra evidenciarse externamente.

Según Guilford, citado por (Iafrancesco, 2005) la cognición, la memorización, la producción convergente, la producción divergente y la evaluación, son una secuencia de operaciones que se derivan en el aprendizaje y se denominan “operaciones intelectivas”. (Figura 5)



*Figura 5. Las operaciones intelectivas*  
Fuente: Iafrancesco 2005. P.53

Estas 5 operaciones son el resumen del concepto de aprendizaje y para cada una se da una conceptualización detallada.

Guilford, citado por (Iafrancesco, 2005, p. 52-53) expresa que:

1. La cognición se refiere al conocimiento de los objetos, cualidades y las ideas.
2. La memoria y la retención son la facultad de poder acumular la información y disponer de ella cuando sea necesario.
3. El pensamiento convergente es aquel que se dirige a lograr como resultado una respuesta única o correcta mientras se retiene lo conocido, se aprende lo predeterminado y se trata tan solo lo habitual o lo esperado de antemano.
4. El pensamiento divergente- estudiado detalladamente por Rogers (1959) y Getzel y Jackson (1962)- incluye la fluidez en la expresión, las asociaciones de ideas, la tendencia a revisar lo conocido para proyectar nuevas formas de pensamiento para no depender de las habituales.

Este tipo de pensamiento se orienta hacia la búsqueda de algo nuevo y es en un principio especulativo.

5. La evaluación implica la elaboración de un juicio sobre la información adquirida, conocida o producida comparada con ciertos patrones estándares que permiten determinar si los procesos y productos son adecuados, dependiendo del objetivo intelectual esperado.

Como ya se ha mencionado anteriormente, en el enfoque cognitivista se tienen en cuenta algunos factores que intervienen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, entre los cuales se encuentran las estrategias que usan los estudiantes para adquirir el conocimiento y alcanzar los objetivos planteados. Por esto, se procederá con la conceptualización en torno al término estrategia de aprendizaje.

#### ***4.2.2.1. Estrategias de aprendizaje***

Las estrategias de aprendizaje se constituyen como las actividades conscientes ejecutadas por los estudiantes, que los conducen a la adquisición del conocimiento.

En palabras de (Rodríguez & García, 2010), las estrategias de aprendizaje

Implican una secuencia de actividades, operaciones o planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje y tienen un carácter consciente e intencional en el que se implican procesos de toma de decisiones por el estudiante ajustadas al objetivo que pretende alcanzar

Las estrategias de aprendizaje se clasifican de acuerdo a su finalidad en estrategias de elaboración, estrategias de organización y estrategias de control (Noy, s.f.)

Las estrategias de elaboración implican establecer relaciones entre lo conocido y lo nuevo. “Por ejemplo: Parafrasear, resumir, crear analogías, tomar notas no literales, responder preguntas” (Noy, s.f., p.3).

Las estrategias de organización son para agrupar la información con el fin de memorizarla. Por ejemplo “resumir un texto, esquema, subrayado, cuadro sinóptico, red semántica, mapa conceptual, árbol ordenado” (Noy, s.f., p.3).

Las estrategias de control, son las estrategias vinculadas con la metacognición, implican el conocimiento de los objetivos y la revisión consciente del progreso.

Entre las estrategias relacionadas con la metacognición se hallan la planificación, la regulación y la evaluación (Noy, s.f.).

Las estrategias de planificación ocurren antes del accionar de los estudiantes. Las actividades para el desarrollo de este tipo de estrategias según Noy (s.f.) son:

- Establecer objetivos de aprendizaje
- Descomponer la tarea en pasos sucesivos
- Programar calendario de ejecución
- Disponer recursos y herramientas.

Las estrategias de regulación, se llevan a cabo durante la ejecución de las tareas. En palabras de (Noy, s.f.) en este tipo de estrategias se da lugar a las siguientes actividades:

- Formular preguntas.
- Seguir el plan definido.
- Cambiar y buscar estrategias alternativas en el caso de que las seleccionadas anteriormente no sean eficaces.

Por último las estrategias de evaluación según (Noy, s.f., p. 3) “Son las encargadas de verificar el proceso de aprendizaje. Se llevan a cabo durante y al final del proceso. Se realizan actividades como:”

- Establecer si se han obtenido los objetivos propuestos.
- Evaluar los resultados finales.
- Decidir cuándo ha de culminar el proceso.

#### **4.2.3. Evaluación de los aprendizajes.**

La evaluación está dirigida a distintas instancias del sistema educativo, el presente documento se focaliza en la evaluación de los aprendizajes en los estudiantes, que se desarrolla en principio de parte del profesor hacia el estudiante, y cuyo propósito es valorar los alcances del estudiante dentro de las metas de aprendizaje a partir de unos criterios.

Si bien se ha mencionado que el aprendizaje es un proceso interno del estudiante, la tarea de evaluar los aprendizajes se vuelve extremadamente difícil, pues no se puede evaluar un elemento que no es observable ni evidente. Es por eso que por medio de la evaluación de los aprendizajes se buscan alternativas que ayuden a la exteriorización de dichos aprendizajes, estrategias que promuevan en el estudiante la generación de elementos observables, que sirvan como evidencia para la evaluación.

En el Instituto Pedagógico Nacional la evaluación de aprendizajes se concibe como una oportunidad para alcanzar las metas, las competencias y los desempeños trazados. (Acuerdo Institucional de Evaluación, 2013).

La evaluación de aprendizajes, en un contexto de evaluación de competencias, metas y desempeños, comprende “la búsqueda y obtención de información, el diagnóstico acerca de la realidad observada (individual y grupal), la valoración en conformidad con las metas propuestas, la determinación de los factores que están incidiendo y la toma de decisiones que consecuentemente se derivan de dicho proceso”. Iafrancesco, (citado por Iafranceso, 2005)

El termino de competencia, es un concepto adoptado actualmente en las instituciones educativas, y está relacionado con la evaluación integral del estudiante, es decir, la evaluación en la que se valoran no solamente las dimensiones cognitivas de los sujetos, sino también las dimensiones actitudinales y aptitudinales.

Para definir claramente que es una competencia se retomará el concepto postulado por Sergio Tobón (2008), que lo define como un sistema estructurado en el que se tienen en cuenta los conocimientos, los valores, las actitudes y las habilidades de los estudiantes.

#### ***4.2.3.1. El término de competencia.***

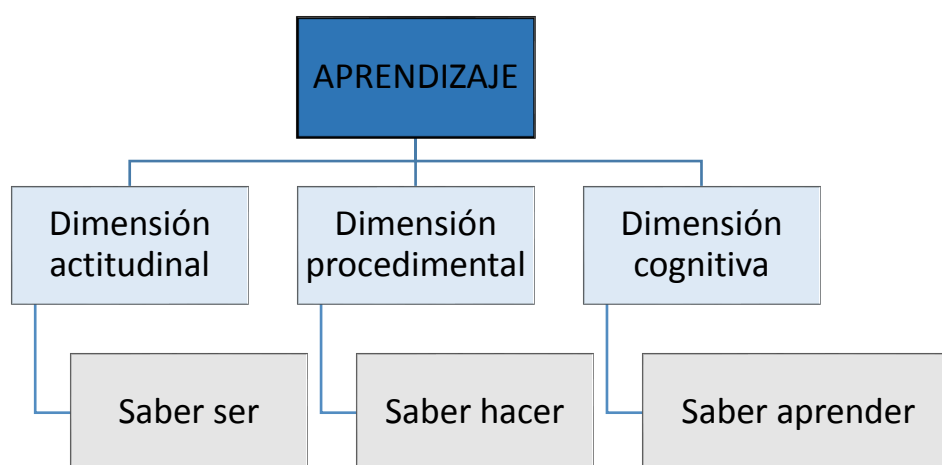
A continuación se mencionan algunos autores y su definición del término competencia:

Gómez (citado por Tobón, 2005, p. 47) afirma que “Las competencias incluyen una intención (interés por hacer mejor las cosas, interés por hacer algo original), una acción (fijación de objetivos, responsabilidad sobre resultados, asunción de riesgos calculados) y un resultado”.

Ouellet (citado por Tobón, 2005, p. 47) manifiesta que “la competencia puede apreciarse en el conjunto de actitudes, de conocimientos y de habilidades específicas que hacen a una persona capaz de llevar a cabo un trabajo o de resolver un problema particular”.

Gonczi y Athanasou (citados por Tobón, 2005, p. 47) presentan las competencias como “una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas, que combinan aspectos tales como actitudes, valores, conocimientos y habilidades con las actividades a desempeñar”.

Recopilando las distintas definiciones que han surgido del término, se establece que una competencia es toda una estructura conformada por elementos actitudinales, procedimentales y cognitivos, así que cuando se habla de evaluar las competencias, se evalúa el aprendizaje desde tres dimensiones. Dichas dimensiones abarcan todo lo relacionado con las intenciones, el comportamiento, las habilidades y debilidades. (Figura 6)



*Figure 6. Las dimensiones del aprendizaje*  
Fuente: Adaptado de Iafranceso (2005)

#### **4.2.3.2. Finalidad de la evaluación de los aprendizajes.**

Para que el acto de la evaluación sea trascendente, debe acarrear consigo importantes finalidades, no simplemente la idea de generar notas y determinar cuáles son los estudiantes que se promueven y los que no. La evaluación es importante porque dentro de sus pretensiones están

las de promover la mejora de las estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje, permitir que el estudiante reconozca sus alcances y debilidades, establecer vínculos de comunicación entre evaluador y evaluado, es por esto, que no es correcto evaluar un trabajo, guía o actividad solo en su resultado, sino que es necesario evaluar todo el proceso del niño, observar su interés, la estrategia mediante la cual soluciona la actividad planteada, la forma en que soluciona los problemas que se le presenten y por último el resultado.

#### *4.2.3.3. Tipos de evaluación de los aprendizajes.*

En este apartado se clasificará la evaluación de acuerdo a tres características: según la intencionalidad, según el momento en que se aplican y según la persona que evalúa (Figura 7.).

Según la intencionalidad.

- Evaluación formativa: este tipo de evaluación se propone acompañar de manera continua el proceso del estudiante, de tal forma que contribuya a su formación, a medida que lo orienta hacia el perfeccionamiento de sus competencias. (Iafrancesco, 2005)
- Evaluación sumativa:  
En contraste con la evaluación formativa, esta evaluación busca verificar en qué medida se han alcanzado los objetivos trazados al iniciar un ciclo escolar, y contrastar los resultados con el fin de establecer aprobación y reprobación de un curso. (Iafrancesco, 2005)

Según el momento en que se da.

- Evaluación continua o procesual:  
Este tipo de evaluación está relacionado con la evaluación formativa.

La evaluación procesual es continua, no tiene cabida a las rupturas, ya que se convierte en un proceso ligado al aprendizaje y brinda orientación de manera permanente a las prácticas de enseñanza- aprendizaje dentro del aula. (Ortiz, 2005)

- Evaluación inicial: este tipo de evaluación es diagnóstica, pues su función es establecer el estado inicial del estudiante en cuanto a conductas, actitud y expectativas al comenzar el proceso. Es una evaluación favorable ya que le vincula al sujeto con la realidad que lo rodea, motivos e intereses. (Ortiz, 2005)
- Evaluación de resultados: no se dirige únicamente a los resultados finales, sino a los resultados parciales que forman parte del proceso. (Ortiz, 2005)

La evaluación de resultado es una forma de simplificar el proceso, pero no arroja la misma calidad de información debido a que no es totalmente continua.

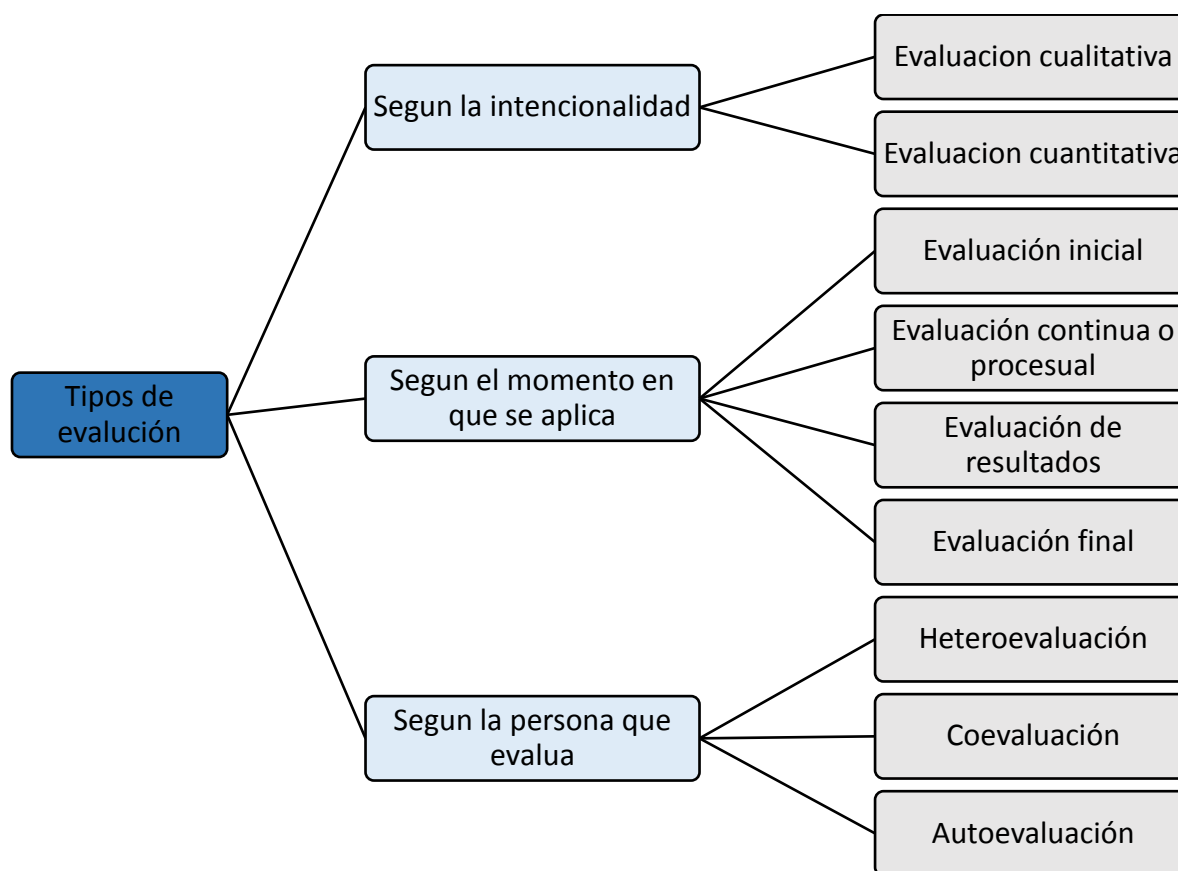
- Evaluación final:  
Este tipo de evaluación está ligado a la evaluación sumativa, se realiza cuando se ha finalizado un periodo. Es la evaluación mediante la cual se obtiene un nivel de alcance de los logros, pero no vincula el seguimiento previo del proceso. (Ortiz, 2005)

Según la persona que evalúa.

- Heteroevaluación: Este tipo de evaluación es de corte unilateral, es la que realiza un sujeto sobre otro, en el caso particular de este proyecto, es la evaluación que elabora el docente hacia el estudiante. (Burgos, 1997)
- Autoevaluación: Este tipo de evaluación es la que realiza un sujeto sobre su propio proceso, acciones y desempeño. El MEN describe la autoevaluación “como un medio valiosísimo para impulsar la formación integral, por cuanto mediante ella se logra

aumentar en los alumnos su autoestima, despertar su sentido de responsabilidad y afianzar su autonomía” (Burgos, 1997)

- Coevaluación: Este es el tipo de evaluación en el que los integrantes de un grupo se evalúan entre sí. Es decir, los compañeros evalúan el progreso y desempeño de cada estudiante. (Burgos, 1997)



*Figura 7. Tipos de evaluación*

Fuente: Elaboración propia.

#### **4.2.4.4. Estrategia de evaluación de los aprendizajes**

La estrategia hace referencia a la visualización del estado al que se quiere llegar y al cómo se pretende alcanzar dicho estado, se encarga de definir unos objetivos y describir la forma en que se cubrirán los mismos.

Partiendo de esta definición, una estrategia de evaluación de los aprendizajes debe responder a las preguntas de para qué evaluar y cómo evaluar. La estructura de la estrategia entonces se compone de la secuencia procedimental establecida tanto para docente como para estudiante, unos elementos que actúan como instrumentos de evaluación y la finalidad u objetivos que se persiguen en el momento de evaluar.

Tareas a realizar para la elaboración de la estrategia.

- Plantear la situación inicial y factores con propósito de cambio: el primer momento de la elaboración de la estrategia está relacionado con la búsqueda de un diagnóstico de la situación inicial, en este momento se identifican las condiciones que quieren ser enfrentadas y alteradas con el fin de mejorar los procesos de evaluación dentro del aula.
- Definir los objetivos que se pretenden alcanzar por medio de la implementación de la estrategia: mediante esta tarea, se establecen los límites dentro de los cuales está avanzando el proyecto, los objetivos se comportan como ejes orientadores de todas las tareas de planeación y ejecución de la estrategia, además también brindan información acerca de los alcances que se obtienen por medio de la implementación de la misma.
- Plantear el procedimiento de la estrategia: el procedimiento de la estrategia se definirá como la secuencia a seguir dentro del aula para lograr el alcance de los objetivos, las actividades que van a ser llevadas a cabo para dar lugar a la participación del estudiante, y la descripción del propósito de cada actividad.
- Establecer los instrumentos de evaluación y sus momentos de aplicación: los instrumentos de evaluación son aquellos elementos que facilitan la recolección de información dentro de todo el proceso evaluativo, mediante esta tarea, se definen cuáles

son los instrumentos que serán utilizados, cuál es su función y su finalidad, y cuáles son los momentos en los que se deben manejar.

- Identificar los roles que deben ser desempeñados por el docente y por el estudiante a lo largo del periodo académico: mediante esta tarea se establecen ciertos comportamientos que deben evidenciarse de parte de los agentes involucrados, es decir, el docente y el estudiante. Se trata de enmarcar cual es la función que cumple cada uno en el proceso evaluar.

#### ***4.2.4.5. Instrumentos de evaluación de los aprendizajes.***

Los instrumentos de evaluación son los recursos de los que se vale el docente en el acto de evaluar, por lo general son elementos que facilitan la recolección de información y de datos necesarios para generar valoración y medición de los alcances logrados por los estudiantes y verificar su desempeño. En seguida se hará mención de algunos instrumentos de evaluación, una breve descripción de cada uno y el procedimiento mediante el cual se realizan y se aplican a la evaluación:

- Cuestionario de evaluación inicial.

Puede ser oral o escrito, la intención de este instrumento es analizar el punto de partida de los estudiantes para el inicio del desarrollo de la clase. Mediante este cuestionario, cada alumno debe expresar cual es el grado de conocimiento acerca de los temas que se van a tratar, para que él mismo se forme una idea de lo que podría y debería saber y a la vez el profesor establezca el nivel en el que debe iniciar a enseñar.

Este instrumento de evaluación es tradicional en su forma, pero formativo en su intencionalidad. Tradicional debido a que es condicionante, los conocimientos de los

estudiantes se ven puestos a prueba y al igual que una previa, puede generar incomodidad en el estudiante, pero formativo porque su objetivo es detectar el nivel en que se encuentran los estudiantes, lo cual genera una idea al docente acerca el punto de partida.

Para llevar a cabo un proceso de evaluación diagnóstica se debe:

1. Preparar el cuestionario acerca de los conocimientos previos necesarios para empezar la temática correspondiente.
  2. Determinar si la prueba se hará de manera oral o escrita.
  3. Explicar a los estudiantes el propósito de la prueba (su finalidad no es calificar)
  4. Aplicar la prueba.
  5. Establecer el nivel de conocimiento de los estudiantes y determinar punto de partida para dar inicio a la temática.
- Prueba escrita

Generalmente, es un instrumento tradicional en el que el estudiante tiene que responder preguntas o solucionar problemas propuestos de manera escrita, haciendo uso de los conocimientos que ha logrado adquirir durante el desarrollo de una temática.

En este tipo de prueba, el alumno se vale de la información reservada en su memoria que ha sido previamente dada por el docente o recopilada por él mismo estudiante.

Para evaluar mediante la prueba escrita se debe:

1. Elaborar cuestionario acerca de las temáticas trabajadas.
2. Aplicar cuestionario a los estudiantes.

3. Evaluar aciertos o desaciertos en torno a las preguntas definidas.

- Listas de cotejo.

Son listas de categorías predeterminadas. (Figura 8) Permiten establecer la presencia o ausencia de una característica o alcance, por lo tanto, la evaluación de los alcances concluye en si o en no. Este es un instrumento valioso para la organización de información, pero no es posible establecer el nivel alcanzado en cuanto a la característica o competencia que se está evaluando. (S.E.P., 2012)

“La lista de cotejo generalmente se organiza en una tabla en la que sólo se consideran los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso y los ordena según la secuencia de realización.” (S.E.P., 2012)

Para evaluar mediante la lista de cotejo se debe:

1. Establecer criterios de evaluación (aspectos observables del estudiante y relevantes para el proceso).
2. Elaborar tabla de criterios establecidos.
3. Aplicar la tabla de cotejo. Se trata de determinar si el estudiante cumplió con el criterio o no.



- Registros anecdóticos.

Son registros que se realizan durante el transcurso de las actividades. Describen detalladamente los procesos, las conductas, los incidentes (Figura 10). Permiten proporcionar evidencias en torno al progreso y los cambios que se dan en el alumno y en el grupo.

El registro anecdótico se debe realizar de manera individual para cada estudiante, la idea, es registrar únicamente los elementos que están fuera de lo habitual.

Para evaluar mediante el registro anecdótico se debe:

1. Elaborar fichas de seguimiento para cada estudiante.
2. Enunciar en cada ficha cual es la actividad evaluada.
3. Durante la clase, plasmar aquellos acontecimientos que se hayan salido de lo habitual y que merezcan la atención del docente.
4. Por último, realizar una reflexión acerca del acontecimiento observado.



REGISTRO ANECDÓTICO  
INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL  
ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA



Estudiante: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Sesión evaluada:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Descripción e interpretación de lo observado:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Figura 10. Registro anecdótico.*


Fuente: Adaptado de (S.E.P., 2012)

- Diario de clase


Es un registro individual en el que cada integrante del grupo relata sus vivencias durante la clase (Figura 11). La idea es que en el diario se describa la experiencia durante la clase, se realicen comentarios y sugerencias sobre la actividad y se plasmen dudas y dificultades personales.

Para evaluar mediante el diario de clase se debe:

1. Establecer las preguntas que conformaran el diario, las preguntas son de tipo personal, no son disciplinares. Deben orientarse a conocer la percepción del alumno acerca de las actividades propuestas.
2. Entregar a todos los alumnos el cuestionario.
3. Llevar un registro continuo de los diarios de clase.



DIARIO DE CLASE  
INSTITUTO PEDAGOGICO NACIONAL  
AREA DE TECNOLOGIA E INFORMATICA



NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

GRADO: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

No. DE SESION: \_\_\_\_\_

1. ACTIVIDAD EVALUADA  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. DIFICULTADES PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. FORTALEZAS Y APRENDIZAJE DURANTE EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Figura 11. El diario de clase.*  
Fuente: Elaboración propia

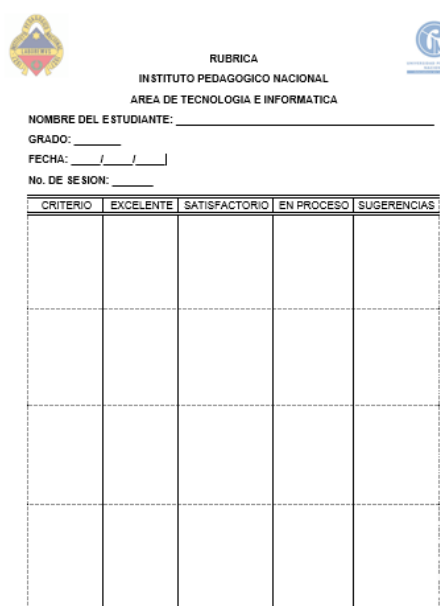
- Rúbrica.


La rúbrica es una tabla en la que se enmarcan los criterios a evaluar y el rango o medida en el que se ha alcanzado dicho criterio (Figura 12). Los rangos deben estar caracterizados y descritos para poder ubicar al estudiante en cada uno de los rangos.

Este instrumento se considera uno de los más importantes en la formación de personas autónomas, es un elemento de retroalimentación en el cual, el estudiante tiene la oportunidad de revisar continuamente su proceso, y relacionarlo con los alcances que el docente espera de él. (Gómez & Berrocoso, 2014)

Para evaluar mediante la rúbrica se debe:

1. Establecer los criterios de evaluación por sesión.
2. Establecer las competencias que se espera sean alcanzadas por los estudiantes.
3. Establecer los rangos y su respectiva característica.
4. Evaluar a los estudiantes teniendo en cuenta los criterios, y el rango.




**RUBRICA**  
 INSTITUTO PEDAGOGICO NACIONAL  
 AREA DE TECNOLOGIA E INFORMATICA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_  
 GRADO: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 No. DE SESION: \_\_\_\_\_

CRITERIO	EXCELENTE	SATISFACTORIO	EN PROCESO	SUGERENCIAS

*Figura 12. La rúbrica*

Fuente: Adaptado de (S.E.P., 2012)

- Portafolio.

Es una colección organizada de trabajos y reflexiones de los alumnos. Es un instrumento de reflexión y participación del estudiante, mediante el cual el docente puede dar cuenta del progreso personal de cada uno.

El portafolio tiene como finalidad evidenciar el proceso continuo del alumno, favorecer la autoevaluación e incrementar la reflexión.

Para evaluar mediante el portafolio se debe:

1. Establecer y dar a conocer el propósito del portafolio.
2. Establecer y dar a conocer los tiempos en los cuales se va a trabajar el portafolio.
3. Proporcionar el tiempo para la organización y recolección de trabajos, evidencias, reflexiones, etc.
4. Evaluar el portafolio continuamente y establecer una valoración final de todo el proceso.

- Ficha de autoevaluación.

La ficha de autoevaluación es una tarjeta en la cual los estudiantes encuentran los criterios sobre los cuales han sido evaluados, se tienen en cuenta actitudes, aptitudes y conocimientos. Se trata de una ficha que debe ser completada por el estudiante, él debe tener en cuenta los criterios fijados previamente por el docente o contestar a preguntas en torno a su propio proceso y establecer una valoración cuantitativa sustentada.

La ficha de autoevaluación debe ser creada por el docente a lo largo del periodo académico, pero generalmente se aplica únicamente durante el cierre del mismo.

## **5. Propuesta de una estrategia de evaluación de los aprendizajes basada en la participación**

La presente estrategia de evaluación, se sentará sobre las bases del modelo formativo, claramente contemplado en el marco teórico del proyecto. Esto se puede evidenciar en los componentes que configuran la totalidad de la estructura de la propuesta, entre los cuales se encuentran la participación, la continuidad, la integralidad y la autonomía.

Cada uno será explicado con más detalle para que el lector pueda hacerse una idea de la estructura de la estrategia evaluativa que se propone para el trabajo en curso.

Principalmente, y como ya se ha mencionado, el modelo acogido, es el formativo. Como componente principal y eje central de todas las acciones se posicionará la participación de los estudiantes en la evaluación y todos aquellos procesos que de esta se deriven. En un segundo plano, estarán la continuidad y la integralidad del proceso de evaluación, que se constituirán como dos elementos de soporte de la estructura y la conformarán para hacerla más sólida y robusta, y por último, se encontrará la autonomía y las prácticas que evidencien su existencia en los estudiantes. (Figura 13)

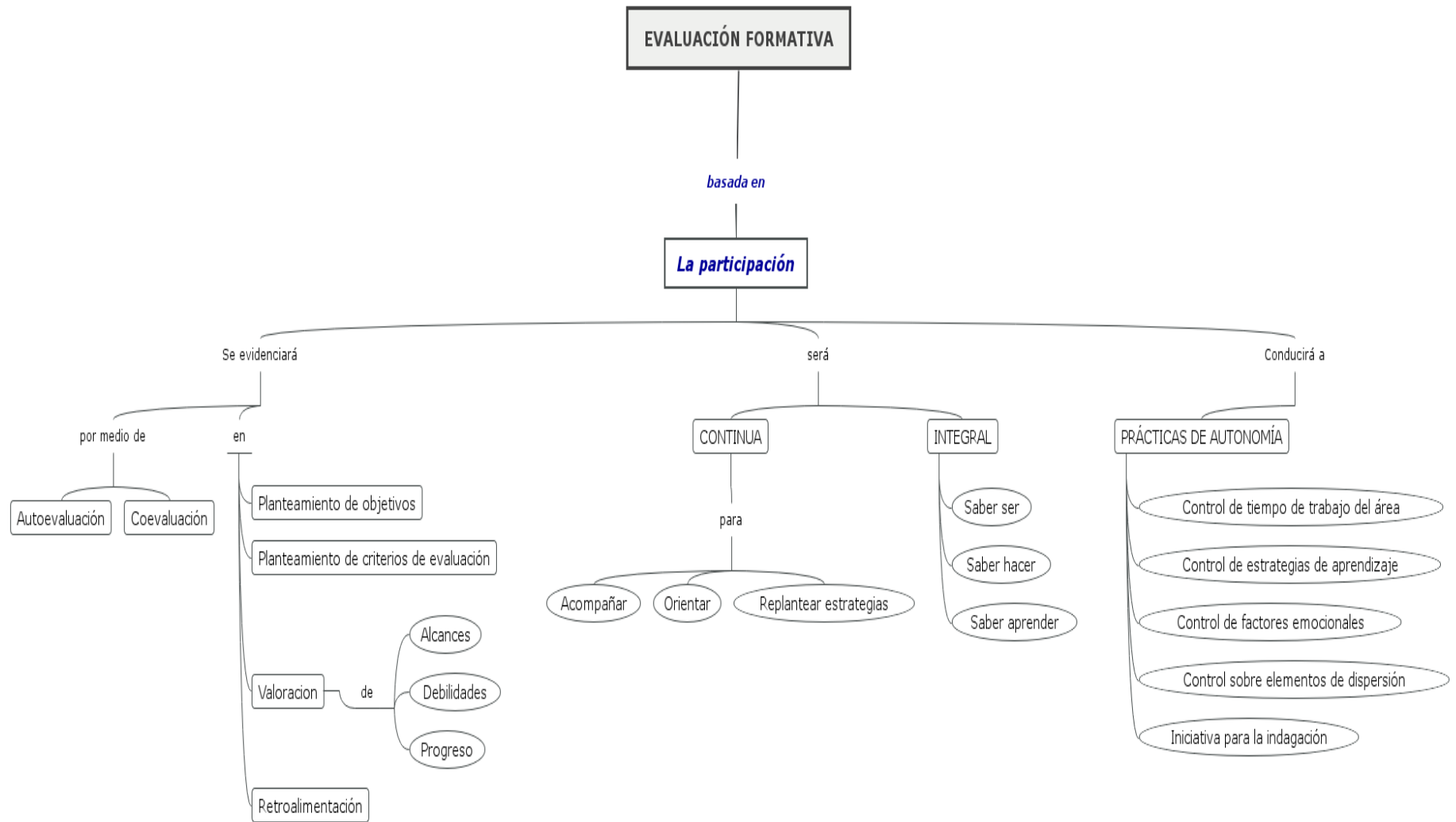


Figura 13. Estructura de la estrategia de evaluación propuesta.  
Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en el esquema, la estrategia se basará en la participación del estudiante, por lo tanto los procesos de autoevaluación y coevaluación se considerarán fundamentales durante el desarrollo de la evaluación, pero serán adoptados desde una concepción diferente, ya no serán la asignación de una nota al final de un periodo académico, por el contrario, se consolidarán como la valoración continua que hacen los estudiantes de su propio proceso y el de sus pares.

De este modo, la autoevaluación y coevaluación no se verán reflejadas únicamente en la producción de una nota, sino que harán parte de cada uno de los momentos de la evaluación, es decir, el planteamiento de objetivos, el planteamiento de criterios de evaluación, la valoración en torno a alcances y debilidades, y la retroalimentación necesaria para reorientar estrategias.

Mediante el párrafo anterior, se pretende dar una idea de cuáles son los procesos por medio de los cuales se dará lugar a la participación del estudiante. Los mencionados procesos, deberán contener algunas características que también son enunciadas en el esquema, es decir, la continuidad y la integralidad.

Si bien se ha dicho que los estudiantes deben proponer objetivos, proponer criterios y valorar, también, es necesario que se entienda que esto hace parte de un proceso que no tiene cabida a las rupturas, que constantemente se desarrolla para mejorar las estrategias de aprendizaje de los estudiantes, y además que esas actividades de participación en la evaluación de los estudiantes, tienen que estar dirigidas a las tres dimensiones del conocimiento que hacen parte de la evaluación integral.

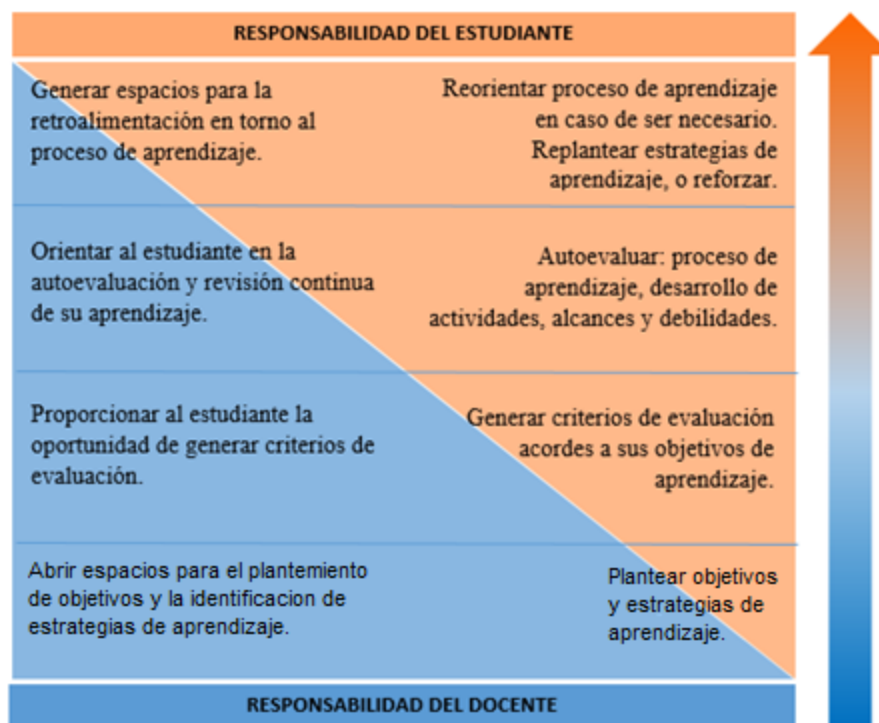
Por lo tanto, la continuidad hará que la participación del alumno en los procesos evaluativos sea permanente y la evaluación se consolide como un elemento de acompañamiento

constate del proceso de aprendizaje. Así, la evaluación se alejará de los conceptos de calificación y medición, y se constituirá como un proceso continuo de revisión que se da dentro del aula a lo largo del desarrollo de las sesiones de clase, mediante el cual, cada uno somete su aprendizaje a criterios valorativos que le indican si su aprendizaje es óptimo, o por el contrario tiene debilidades que debe reforzar.

Por otra parte, la integralidad direccionará el recorrido evaluativo hacia las tres dimensiones del saber; el saber ser, el saber hacer, y el saber aprender. La importancia de esto recae en que no se deben evaluar únicamente algunos aspectos del aprendizaje de los estudiantes, sino que también es relevante valorar en el alumno su actitud, sus estrategias y su conocimiento.

Por último, la autonomía se posicionará dentro de la propuesta como el fin último que se pretende alcanzar mediante la participación. Es decir, mediante los espacios de participación en la evaluación que tengan los estudiantes, ellos deberían adoptar prácticas de autonomía como lo son: ejercer control sobre el proceso de aprendizaje, sobre los tiempos de trabajo del área, sobre los factores emocionales, sobre los factores de dispersión, y adquirir iniciativa para la indagación y elaboración de tareas.

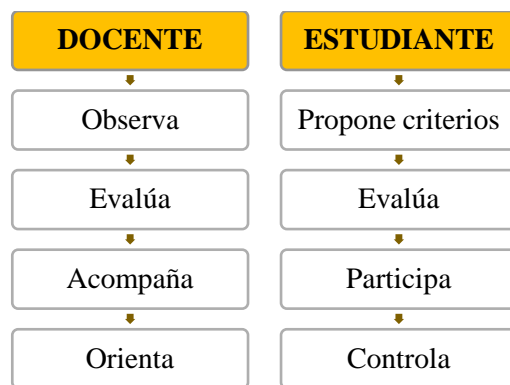
Una vez expuestos los distintos componentes estructurales de la propuesta y la relación que hay entre ellos, es necesario entender que para dar el protagonismo al estudiante dentro de los procesos de evaluación, el rol del docente, se verá realmente alterado, pues él debe ceder el control de la evaluación aunque no lo haga de manera inmediata. (Figura 14)



*Figura 14. Fases para el traspaso del control de los procesos de evaluación.*  
 Fuente: Adaptado de (Cabello, et al., 2011, p. 51)

El profesor debe ir orientando de manera continua los procesos y estrategias de sus estudiantes hasta que sean capaces de apropiarse de sus estrategias de aprendizaje, y controlar los factores relacionados con este, es decir, se pasará de un estado en el que el estudiante es sometido a la evaluación bajo los criterios y normas establecidas por el docente, a un estado en el que las tareas de la evaluación serán compartidas entre los estudiantes y el docente. (Ver anexo 7)

El esquema anterior, detalla el proceso que se llevará a cabo para la repartición del control sobre los procesos de evaluación. Y claramente habla de un demarcado cambio de roles entre los actores involucrados en la evaluación. (Figura 15)



*Figura 15. Roles nuevos para el proceso de evaluación.*  
Fuente: Elaboración propia.

Ahora no será el docente el único encargado de los procesos de evaluación, ya no será él el protagonista, por el contrario, dentro del aula dará lugar a una distribución de las tareas relacionadas con la evaluación, de tal manera que se contemple la participación de los estudiantes en las actividades evaluativas del área.

## **6. Metodología de investigación**

### **6.1. Tipo de investigación**

Este proyecto adoptará una metodología de corte cualitativo, esto debido a que los objetivos del proyecto obligan al investigador a involucrarse en el campo de trabajo, con el fin de estudiar el comportamiento de las personas y crear vínculos con ellas.

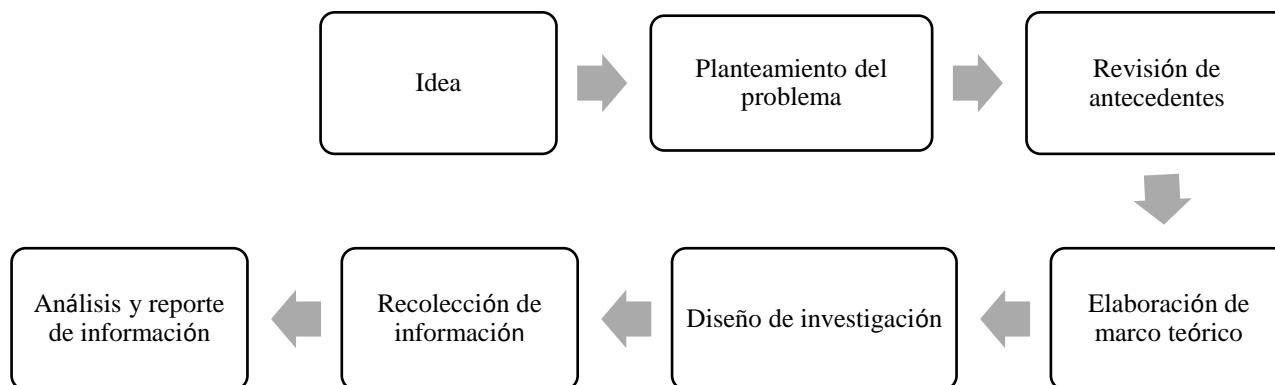
En palabras de Bonilla (citado por Báez, 2011, p.88), “el investigador se convierte en el principal instrumento de la investigación. Su responsabilidad permea directamente todo el proceso de diseño y planeación de la investigación, hasta la recolección, organización, análisis e interpretación de los datos”

Por otra parte, las variables que componen la hipótesis, no son susceptibles de medir y controlar de manera estricta y cuantitativa, por el contrario, son elementos que se pueden describir mediante instrumentos cualitativos como la observación del investigador y el trabajo de campo.

La metodología de la investigación posee unas fases que se han venido evidenciando a lo largo del desarrollo del proyecto (Figura 16). Principalmente se da lugar al planteamiento del problema que surgió de observaciones en las prácticas de clase y se consolidó mediante la revisión de la literatura, que recalca la existencia de una problemática en las prácticas evaluativas.

Seguido de esto, se postula una hipótesis que plantea una posible solución a la problemática de estudio. Para abordar tal problemática, se hace la selección de muestra, pues se pretende puntualizar y reducir el contexto de estudio y los sujetos que serán sometidos a la investigación.

Para continuar, se da lugar a la ejecución de la recolección de información que sea de utilidad para el proyecto, y por último, se realiza el análisis y reporte de la información hallada.



*Figura 16. Fases del proceso de investigación*

Fuente: Adaptado de (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006)

### **6.1.1. Diseño de la investigación.**

El diseño seleccionado para el desarrollo de este proyecto investigativo es el estudio de casos descriptivo. Básicamente, un estudio de caso se concentra en una muestra muy específica. Según Stake (citado por Ballesteros & Becerra, 2013, p.43) “el estudio de casos es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes”.

En palabras de (Munarriz, 1992) “el investigador de estudios de casos observa las características de una unidad, niño, aula, institución, etc. con el propósito de analizar profundamente distintos aspectos de un mismo fenómeno”.

Para traer esta afirmación al contexto presente, la particularidad es uno de los cursos de grado decimo del Instituto Pedagógico Nacional, y las actividades que se pretenden comprender son las prácticas de autonomía que surgen en los estudiantes, cuando la evaluación se vuelve de carácter participativo.

Se define de así porque “presenta un informe detallado del caso eminentemente descriptivo, sin fundamentación teórica ni hipótesis previas. Aporta información básica generalmente sobre programas y prácticas innovadoras”. (Barrio, Gonzalez, Padin, & Peral, s.f)

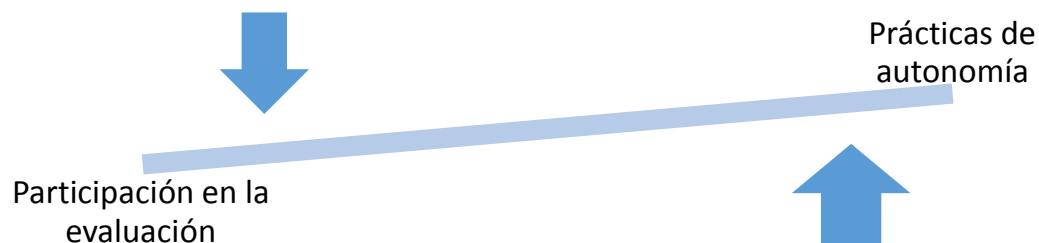
#### ***6.1.1.1. Declaración de variables***

Debido a que al diseño metodológico del proyecto en curso es cualitativo, no es posible establecer unas variables que sean susceptibles de medir de forma estadística o cuantitativa, por el contrario, se plantean conceptos de los cuales se puede extraer información de tipo descriptivo, por medio de técnicas de recolección de información cualitativas.

Las variables de estudio del presente trabajo son la participación en la evaluación y las prácticas de autonomía en los estudiantes. Como ya se ha mencionado, estas variables no serán cuantificadas ni medidas, pero si serán sometidas a una manipulación, mediante la cual se pretende evidenciar una relación de causa efecto.

Es decir, se pretende manipular una variable, denominada independiente, para observar los efectos de esta sobre una variable dependiente, en el caso particular presente, se pretende aumentar la participación de los estudiantes en la evaluación para descubrir si este proceso genera una alteración positiva en las prácticas de autonomía de los estudiantes.

La variable independiente es la participación en la evaluación, esta debe lograrse por medio de la estrategia de evaluación, y afectar la variable dependiente, es decir, la autonomía. (Figura 15).



*Figure 17.* Esquema de variables del proyecto de investigación.

Fuente: Elaboración propia.

#### **6.1.1.2. Selección de muestra.**

El estudio de caso se llevará a cabo en el Instituto Pedagógico Nacional, este colegio está ubicado en el norte de la ciudad de Bogotá, es una institución dependiente de la Universidad Pedagógica Nacional que acoge estudiantes pertenecientes a todos los estratos.

La unidad de análisis serán las personas, particularmente, el docente del área de tecnología e informática, y los estudiantes del curso décimo con menor nivel de autonomía.

Para la selección del grupo, se establecerá el nivel de autonomía registrado en los cursos de grado décimo por medio un cuestionario basado en el CEVEAPEU (Gargallo, Suarez, & Perez, 2009) “un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios”.

El curso con el menor grado de autonomía, será el grupo en el cual se desarrollará la estrategia de evaluación, y en el cual se dará lugar a la observación focalizada, con el fin de establecer las consecuencias de la implementación de la estrategia de evaluación propuesta.

Según los datos arrojados por el cuestionario, la estrategia de evaluación debería ser aplicada en el grado 1001, pero debido a cuestiones internas de la institución, el trabajo no puede

ser desarrollado en dicho grupo y se procederá a trabajar en el curso consecutivo, es decir, 1004.

(Tabla 2)

**Tabla 2.** *Descripción de población- grado 1004*

<b>Institución</b>	Instituto Pedagógico Nacional
<b>Curso</b>	1004
<b>No. de estudiantes</b>	30
<b>No. de mujeres</b>	13
<b>No. de hombres</b>	17
<b>Edad</b>	14-16 años
<b>Docente titular</b>	Oscar Martínez

### **6.1.2. Recolección de información.**

El proceso de recolección de información de este proyecto empieza en el momento de la construcción del sustento teórico, la revisión de literatura en relación a la problemática trabajada y los apartes previos pertenecientes al proceso metodológico, pues, mediante estos se ha recabado información valiosa acerca de las prácticas evaluativas que se dan en un aula e clase y el comportamiento de los sujetos en torno a los procesos de evaluación.

Por otra parte, la información que se pretende obtener, no es susceptible de ser contabilizada, en contraste, es información que surge de la observación, de la interacción con el medio, con las personas y el análisis de sus conductas.

Para la recolección de información relevante en la investigación, se utilizarán técnicas de recolección de información cualitativas, específicamente la observación focalizada, se denomina de este modo porque como su nombre lo indica, tiene un foco concreto, las prácticas de autonomía de los estudiantes; es decir, la capacidad para controlar los tiempos de clase, factores de dispersión, estrategias de aprendizaje, factores emocionales e iniciativa para el trabajo y la investigación.

#### ***6.1.2.1. Instrumentos de recolección de información.***

Con base en la revisión de la literatura y el desarrollo teórico del proyecto, se adoptarán instrumentos de recolección de información de tipo cualitativo. Estos instrumentos permiten observar los cambios que se dan en cuanto a las variables planteadas.

Los principales instrumentos que servirán para la recolección de información acerca de las prácticas de autonomía en los estudiantes son, el cuestionario CEVEAPEU (Gargallo, Suarez, & Perez, 2009) (ver anexo 1), la observación diagnóstica y la observación focalizada.

La aplicación de estos instrumentos estará organizada de la siguiente manera: una sesión para la aplicación del cuestionario a los estudiantes de todos los grados decimos, una sesión para observación diagnóstica de todos los grados decimos, seis sesiones de observación focalizada en las prácticas de autonomía de los estudiantes del curso de grado decimo seleccionado para el estudio de caso, y por último una sesión para aplicar el mismo cuestionario de la primera sesión al curso en el que se ha realizado el trabajo.

Los instrumentos serán respectivamente designados a una sesión dentro del periodo total de intervención (Tabla 3) y cada uno cumple un propósito que corresponde al proceder metodológico establecido.

El cuestionario CEVEAPEU será aplicado en la sesión 1 y en la sesión 9, es decir, en el momento de apertura y cierre del proceso. La primera aplicación del cuestionario busca establecer los niveles de autonomía de los estudiantes de grado decimo, con el fin de clasificar los cursos por nivel de autonomía y seleccionar el grupo en el cual se desarrollará el trabajo.

La segunda aplicación del cuestionario servirá para determinar nuevamente el nivel de autonomía de los estudiantes del curso seleccionado (1004), con el fin determinar si se genera un cambio en cuanto al nivel de autonomía durante el proceso, que se vea reflejado en el análisis y la comparación de los dos cuestionarios.

Mediante la observación diagnóstica, llevada a cabo en la sesión 2, se pretende reconocer cuales son las prácticas habituales de los estudiantes de grado decimo que evidencian un proceder autónomo, divisar de manera general el panorama de actividades desarrolladas por los estudiantes durante la clase de tecnología e informática, y a la vez contrastar la observación con el cuestionario para establecer un grado de proximidad y generar mayor validez.

A lo largo de las sesiones 3, 4, 5, 6, 7 y 8, se dará lugar a la observación focalizada en las prácticas de autonomía de los estudiantes, esto se trata de observar y registrar el comportamiento de los estudiantes, y las actitudes que tienen, en relación con un proceder autónomo durante el desarrollo de la clase de tecnología e informática.

**Tabla 3.** *Cronograma de actividades para recolección de información.*

<b>Actividad</b>	<b>Fecha</b>	<b>Población</b>
Sesión 1 Cuestionario CEVEAPEU	Del 11 de agosto al 12 de agosto	Estudiantes de grado decimo
Sesión 2 Observación diagnóstica	20 de agosto	Estudiantes grado 1004
Sesión 3 Presentación de la estrategia de evaluación/ observación focalizada	27 de agosto	Estudiantes grado 1004
Sesión 4 Estrategia de evaluación/observación focalizada	3 de septiembre	Estudiantes grado 1004
Sesión 5 Estrategia de evaluación/observación focalizada	10 de septiembre	Estudiantes grado 1004
Sesión 6 Estrategia de evaluación/observación focalizada	17 de septiembre	Estudiantes grado 1004
Sesión 7 Estrategia de evaluación/observación focalizada	24 de septiembre	Estudiantes grado 1004
Sesión 8 Estrategia de evaluación/observación focalizada	1 de octubre	Estudiantes grado 1004
Sesión 9 Cuestionario CEVEAPEU`	15 de octubre	Estudiantes grado 1004

### **6.1.2.2. Análisis y reporte de información**

Para el análisis de la información de tipo cualitativo se pueden usar diversas técnicas, que dependen de los propósitos del proyecto, entre las que se encuentran, el análisis crítico, el análisis interpretativo, la reflexión personal, la comparación, la réplica y otros. También es posible elaborar un sistema de categorías, que sirve para clasificar los datos relevantes y centrales de la investigación, Corbin y Strauss (citado en Alarcon, 2014).

Para el desarrollo de la investigación presente se harán uso las técnicas de análisis que sirvan de apoyo para el cumplimiento de los objetivos específicos del proyecto, de acuerdo con esto, se hace un análisis por cada instrumento de recolección de información, y posterior a ello se establecen las relaciones entre los mismos.

Lo plasmado en el párrafo anterior se traduce en una secuencia organizada de análisis, es decir, el cuestionario CEVEAPEU (Gargallo et. al, 2009) tuvo lugar en un total de dos sesiones, cada aplicación tuvo un análisis independiente, pero para el cierre del estudio, se relacionan los resultados de ambos análisis por medio de la comparación y el análisis descriptivo.

En segundo lugar, está el registro de observación diagnóstica, que será analizado de forma descriptiva, y será contrastado con el cuestionario de la primera sesión para corroborar los resultados que surgen en cuanto a la autonomía de todos los décimos del Instituto Pedagógico Nacional.

En un segundo lugar, están los registros de observación, estos registros de observación, también tuvieron lugar en sesiones diferentes y por lo tanto, cuenta cada uno con un análisis descriptivo. Pero con el propósito de concluir la investigación, se relacionan todos los registros, es decir, una vez analizados todos los registros de manera independiente, se da paso a un proceso de análisis vinculado, en el cual se observa la transición y el progreso que se dio durante el avance de las sesiones, y se concluye si hubo mejoras en cuanto a las prácticas de autonomía de los estudiantes o no.

### ***6.1.2.3. Análisis del cuestionario sobre el nivel de autonomía en los estudiantes de grado decimo.***

Mediante el cuestionario CEVEAPEU, aplicado en la primera sesión de trabajo, se estableció el nivel de autonomía que tenían los estudiantes de los cursos de grado decimo al iniciar el proceso de investigación, y se determinó el curso con el menor nivel de autonomía, el cual sería seleccionado para el desarrollo de la estrategia de evaluación.

Con el fin de sistematizar los datos recogidos mediante el cuestionario elaborado para establecer el nivel de autonomía de los estudiantes de grado decimo, se realizó una matriz compuesta por el número de estudiantes de cada curso y las 17 preguntas del cuestionario. Las respuestas del cuestionario se ubicaron en una escala de 1 a 4, siendo 4 el mayor puntaje para cada pregunta y 1 el menor (ver anexos 1, 2 y 3).

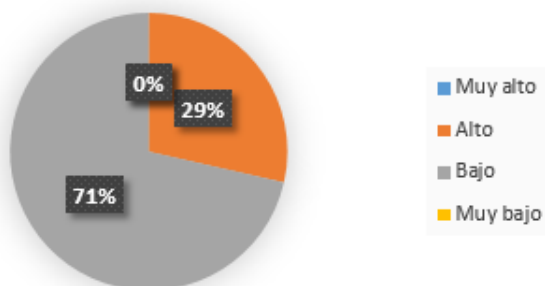
Cada estudiante obtuvo un puntaje total de acuerdo a la sumatoria de los puntajes por pregunta, y este total se ubicó en una escala de niveles de autonomía (Tabla 4).

**Tabla 4.** *Niveles de autonomía según puntaje obtenido.*

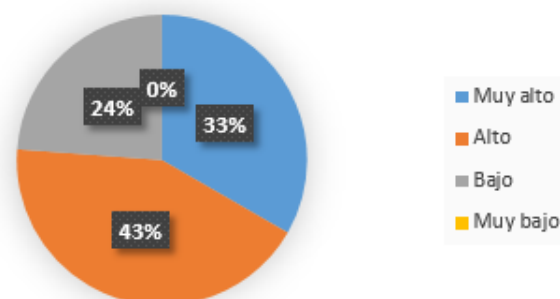
Niveles	Rango
Muy alto	60-68
Alto	51-60
Bajo	34-50
Muy bajo	17-33

Luego de obtener el puntaje y el nivel por estudiante, se obtuvo el porcentaje de estudiantes pertenecientes a cada nivel por curso. El curso con mayor porcentaje de estudiantes en los niveles bajo y muy bajo fue el elegido para desarrollar el estudio. (Figura 19).

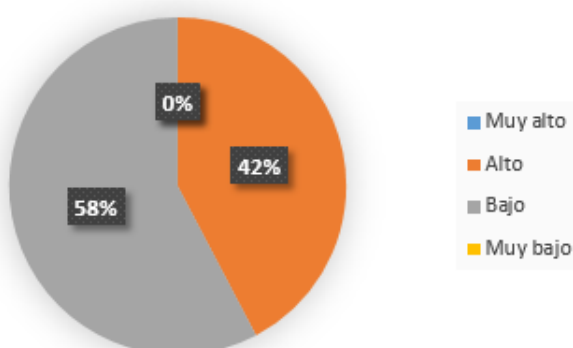
### NIVEL DE AUTONOMÍA 1001



### NIVEL DE AUTONOMÍA 1002



### NIVEL DE AUTONOMÍA 1003



### NIVEL DE AUTONOMÍA 1004

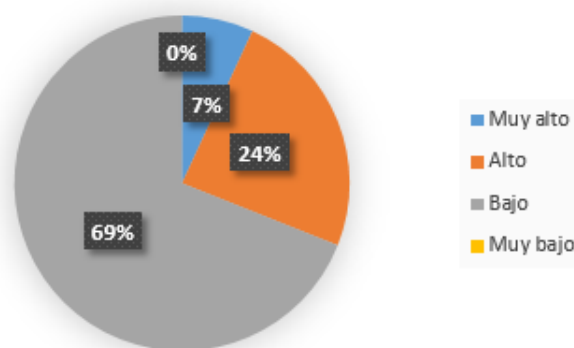


Figure 18. Clasificación por niveles de autonomía- estudiantes de grado décimo.  
Fuente: Elaboración propia

Una vez realizado el proceso de análisis del cuestionario, se establece que los cursos con menor nivel de autonomía son el grado 1001 y 1004.

Durante una segunda sesión de aplicación del cuestionario (ver anexo 4), que tuvo lugar en la intervención número 9, se realizó el mismo procedimiento de análisis que en la primera aplicación.

Al obtener los resultados del segundo cuestionario, se contrastaron con los resultados iniciales (ver anexo 5) y se logró establecer un aumento nivel por parte de tres estudiantes, ellos pasaron de nivel bajo a nivel alto de autonomía.

Por otra parte, un total de 19 estudiantes obtuvieron un incremento de hasta 2 puntos en el puntaje total, mientras que 9 estudiantes se mantuvieron y 1 obtuvo disminución. Estas cantidades expresan que se produjo un leve cambio en las prácticas de autonomía de los estudiantes durante el desarrollo de la estrategia evaluativa propuesta para el área.

#### ***6.1.2.4. Análisis de la observación diagnóstica***

Durante una clase previa a la implementación de la estrategia, se dio lugar a una sesión de observación, en la cual se buscaba conocer el contexto de trabajo y el comportamiento de los sujetos sometidos a estudio, referente a prácticas de autonomía.

Para esta sesión se realizó un reporte descriptivo (ver anexo 5) de las actividades desarrolladas por los estudiantes a lo largo de la hora de clase, para obtener un panorama general y diagnóstico acerca de los grupos y de las prácticas de autonomía que se dan durante una clase convencional del área.

Mediante el análisis de los informes de observación se establece que las actividades desarrolladas por los estudiantes durante la sesión 1, confirman el reporte obtenido del análisis del cuestionario inicial, el cual ubica a los cursos 1001 y 1004, como los cursos con menor nivel en cuanto a prácticas de autonomía, y al curso 1002 como el grupo cuyo nivel de autonomía es mayor.

Por otra parte, desde la observación diagnóstica específica del curso 1004, se lograron identificar comportamientos que reflejan una escasez de autonomía en el actuar del alumno, como los son, la falta de puntualidad para iniciar la sesión, retrasar 20 minutos la presentación de los proyectos, no preparar material para la organización de la ponencia, y carecer de disposición para continuar las exposiciones después de terminada la hora de clase.

#### ***6.1.2.5. Análisis de la observación focalizada***

La observación de prácticas de autonomía se dio constantemente durante las sesiones 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Mediante este procedimiento se buscaba reconocer y describir los cambios evidentes en los estudiantes, en cuanto a prácticas de autonomía, durante el progreso de las clases.

Esto se llevó a cabo mediante la observación de acciones concretas de los estudiantes, que representan un proceder autónomo. Cada sesión fue de una hora y media, y tuvo lugar una vez a la semana los días jueves.

Para el desarrollo y análisis de la observación focalizada, se establecieron 5 categorías (Tabla 5), cada una se compone de subcategorías que representan prácticas de autonomía de los estudiantes y que fueron los focos de observación dentro de las sesiones de clase.

Con el fin de organizar y sistematizar la información se elaboró una matriz compuesta por las categorías y subcategorías, y en esta se llevó el registro y control por sesión (ver anexo 6) de las actividades de los estudiantes del grado 1004 del Instituto Pedagógico Nacional.

**Tabla 5.** *Categorización de prácticas de autonomía. Instrumento para observación.*

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
1. Trabajar durante la clase por su cuenta, sin necesidad de que el docente ejerza algún tipo de presión.	<p>¿Los estudiantes trabajan disciplinadamente en las actividades propuestas durante el desarrollo de las sesiones?</p> <p>¿Los estudiantes continúan trabajando independientemente de la ausencia del docente?</p> <p>¿Hay necesidad del llamado de atención de parte del docente para que el estudiante permanezca en su trabajo?</p>
	<p>¿Los estudiantes llegan puntuales a clase?</p>
2. Conocer los tiempos de clase y trabajar acorde a los mismos	<p>¿Los estudiantes inician las actividades de clase tan pronto como entran al aula de clase?</p> <p>¿Los estudiantes prolongan las actividades hasta después de finalizada la clase?</p> <p>¿Los estudiantes entregan las actividades a tiempo?</p>
	<p>¿Los estudiantes realizan actividades de consulta extra-clase?</p>
3. Manejar horarios de trabajo fuera de clase	<p>¿Los estudiantes realizan preguntas al docente acerca de cosas que indago por fuera de clase?</p> <p>¿Los estudiantes adelantan trabajos en casa?</p>
4. Indagar por su cuenta haciendo uso de diferentes medios y herramientas.	<p>¿Los estudiantes realizan consultas en internet acerca de la temática explicada por el docente?</p> <p>¿Los estudiantes buscan libros que puedan servirle de apoyo?</p> <p>¿Los estudiantes preguntan a otros docentes acerca de algo que no entendieron?</p>
5. Auto-examinarse continuamente para saber su nivel de conocimiento	<p>¿Los estudiantes preguntan cuáles son sus errores después de obtener una mala calificación?</p> <p>¿Los estudiantes realizan las actividades de refuerzo propuestas por el docente?</p> <p>¿Los estudiantes revisan sus estrategias de aprendizaje y reorientan?</p>

**Tabla 6. Análisis- categoría 1**

CATEGORÍA DE ANÁLISIS	SUBCATEGORÍA DE ANÁLISIS	ANÁLISIS POR SUBCATEGORÍA	ANÁLISIS GENERAL
Trabajar durante la clase por su cuenta, sin necesidad de que el docente ejerza algún tipo de presión.	¿Los estudiantes trabajan disciplinadamente en las actividades propuestas durante el desarrollo de las sesiones?	A medida que se daba el progreso de las sesiones, se incrementó el número de estudiantes que dedicaban el tiempo a las actividades.	En un recuento general sobre la categoría de trabajo sin presión, la alteración del comportamiento de los estudiantes no es muy demarcada. Aunque se obtuvieron logros, como que los estudiantes no consumieran alimentos dentro del aula o que más estudiantes trabajaran de manera juiciosa durante la clase.
	¿Los estudiantes continúan trabajando independientemente de la ausencia del docente?	Durante el progreso de las sesiones no se evidencio un gran cambio en esta categoría. Los estudiantes que trabajaban en presencia del docente, continuaban trabajando en su ausencia, y de igual forma, los estudiantes a los cuales el docente llamaba la atención, seguían en otras actividades mientras el docente no estaba.	
	¿Hay necesidad del llamado de atención de parte del docente para que el estudiante permanezca en su trabajo?	Inicialmente, el docente debía llamar la atención a 7 estudiantes para que estos trabajaran. Al finalizar, la situación era igual, aunque no siempre eran los mismos estudiantes. Durante el progreso de las sesiones, los estudiantes recibían llamados de atención cada vez menos por consumir alimentos dentro del salón y más por hablar o jugar con los celulares.	

**Tabla 7. Análisis- categoría 2**

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA DE ANALISIS	ANALISIS POR SUBCATEGORIA	ANALISIS GENERAL
Conocer los tiempos de clase y trabajar acorde a los mismos	¿Los estudiantes llegan puntuales a clase?	La puntualidad de los estudiantes no tuvo un mayor cambio. Esta dependía principalmente de las actividades programadas para clase, pues los estudiantes se retrasaban cuando tenían una entrega.	En esta categoría se pudieron observar elementos importantes, pero no muchos cambiantes. La puntualidad para llegar a clase no se vio realmente afectada, pero independientemente de esto, los estudiantes comenzaron a trabajar en sus deberes una vez ingresaban al aula. Por otra parte, el cumplimiento en la presentación de trabajos en ninguna de las sesiones mejoró, excepto en la última sesión, en la cual los estudiantes debían presentar el proyecto final. Esto, por lo tanto, puede ser una evidencia de cambio.
	¿Los estudiantes inician las actividades de clase tan pronto como entran al aula de clase?	Se evidencia un cambio en esta subcategoría. Al principio, los estudiantes tardaban más en iniciar el trabajo. Al finalizar, la mayoría de los estudiantes comenzaban las actividades de clase tan pronto ingresaban al aula.	
	¿Los estudiantes prolongan las actividades hasta después de finalizada la clase?	Durante todas las sesiones se evidencio un recorrido intermitente de esta subcategoría, ya que en algunas clases las sesiones acababan puntualmente y en otras se prolongaban. Esto dependía sobretodo de la proximidad de una entrega o del aula de clase.	
	¿Los estudiantes entregan las actividades a tiempo?	En las sesiones que se dio lugar a presentación de trabajos, se evidencio que los estudiantes no cumplían con las entregas de manera puntual, por lo tanto, el docente tenía que prolongar más las entregas. Pero en la presentación del proyecto final, la mayoría de estudiantes entregaron a tiempo.	

**Tabla 8.** *Análisis- categoría 3*

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA DE ANALISIS	ANALISIS POR SUBCATEGORIA	
Manejar horarios de trabajo fuera de clase	¿Los estudiantes realizan actividades de consulta extra-clase?	Durante todas las sesiones fue evidente que los estudiantes no realizan consultas fuera de clase si no son requeridas por el docente.	Mediante el análisis de esta categoría se logra establecer que los estudiantes no realizan consultas de manera autónoma, únicamente lo hacen si el docente así lo solicita, pero también, se evidencia que los estudiantes recurren mucho al docente para solucionar dudas.
	¿Los estudiantes realizan preguntas al docente acerca de cosas que indago por fuera de clase?	El número de estudiantes que realizan preguntas al docente es bastante considerable. Esto se demarco durante la mayoría de las sesiones y demuestra un grado de interés de parte de los estudiantes.	
	¿Los estudiantes adelantan trabajos en casa?	Al comienzo de las sesiones, no se pudo revelar esta subcategoría. Pero a medida que se iba progresando, se notaba que menos de la mitad del curso realizaban adelantos en casa, mientras que para la entrega del proyecto final, los estudiantes tuvieron bastante tiempo de trabajo por su cuenta fuera de clase.	

**Tabla 9. Análisis- categoría 4**

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA DE ANALISIS	ANALISIS POR SUBCATEGORIA	ANALISIS GENERAL
Indagar por su cuenta haciendo uso de diferentes medios y herramientas.	¿Los estudiantes realizan consultas en internet acerca de la temática explicada por el docente?	A medida que se daba el progreso de la estrategia, la consulta por medios electrónicos se incrementó.	En esta categoría se evidenció un incremento de indagación de parte de los estudiantes por medios electrónicos, pero en ningún momento la estrategia de evaluación promovió la indagación por medio de libros o haciendo uso de diferentes medios.
	¿Los estudiantes buscan libros que puedan servirle de apoyo?	Los estudiantes en ningún momento del transcurso de la investigación, evidenciaron apoyar su aprendizaje con la indagación por medio de libros.	
	¿Los estudiantes preguntan a otros docentes acerca de algo que no entendieron?	En ningún momento los estudiantes recurrieron a otros docentes para solucionar dudas o pedir ayuda.	

**Tabla 10.** *Análisis- categoría 5*

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA DE ANALISIS	ANALISIS POR SUBCATEGORIA	ANALISIS GENERAL
Auto-examinarse continuamente para saber su nivel de conocimiento	¿Los estudiantes preguntan cuáles son sus errores después de obtener una mala calificación?	En esta subcategoría el cambio fue muy marcado. Al iniciar, los estudiantes no buscaban encontrar y solucionar errores, pero al finalizar, los estudiantes evidenciaban preocupación por conocer sus dificultades y hasta ellos mismos llegaron a reconocerlas y describirlas.	En esta categoría se observaron claros cambios de comportamiento, aunque podían estar relacionados directamente con las actividades de la estrategia de evaluación. Pero en general, los estudiantes adquirieron un sentido de autoevaluación más crítico y continuo, y demostraron capacidad de valorar sus actividades y describir sus dificultades.
	¿Los estudiantes realizan las actividades de refuerzo propuestas por el docente?	La presentación de actividades de refuerzo no tuvo ninguna alteración, los estudiantes tendían a presentarlas para la última fecha y de resto eran pocos los estudiantes que lo hacían.	

Una vez organizada y analizada la información por sesiones y por categoría, se encuentra un incremento en algunas de las prácticas de autonomía, específicamente en las categorías de trabajar por cuenta propia sin presión, conocer los tiempos de clase y trabajar acorde a los mismos, y Autoexaminarse continuamente.

En la categoría de trabajo sin presión, fue significativa la reducción del consumo de alimentos y bebidas dentro del aula, esto puede tener relación con el fortalecimiento de la autoevaluación en la dimensión actitudinal.

En la categoría de conocer los tiempos de clase, la puntualidad no sufrió ninguna afectación como se esperaba, pero los estudiantes demostraron iniciar actividades tan pronto como ingresaban al aula, lo cual muestra un mayor compromiso por parte de ellos y puede estar vinculado con el proceso evaluativo que se llevaba a cabo.

En la categoría de manejar horarios de trabajo fuera de clase, no se observa ningún tipo de mejoría. Los estudiantes no tienen un proceder autónomo, ya que no indagan o adelantan trabajos en casa si el docente no lo ha solicitado.

En la categoría de indagar por cuenta propia, se evidencia un incremento de la indagación por medio de internet, pero no hay ningún efecto en la indagación por medio de otro tipo de recursos.

En la categoría de Autoexaminarse continuamente, se dio un demarcado incremento. Esto, se ve directamente relacionado con las actividades que se fijaron para la propuesta de evaluación, ya que estaban direccionadas principalmente hacia la vigorización del sentido de la autoevaluación.

## 7. Conclusiones

- Inicialmente, los estudiantes fueron clasificados de acuerdo a su nivel y prácticas de autonomía. Mediante el análisis de información, se pudo establecer que el menor nivel de autonomía lo tienen los estudiantes del grado 1001 de la institución, sin embargo, mediante la observación de prácticas de autonomía de los estudiantes, es notorio que la gran mayoría adoptan actitudes propias de un proceder poco autónomo.

De igual forma, también se hace evidente que para los estudiantes, la importancia de la evaluación recae en la nota, y en ningún momento se piensa dicho proceso como un factor de fortalecimiento de su aprendizaje, de este modo, el valor de la autoevaluación se ve reducido drásticamente y la participación del estudiante es casi nula.

- Para el presente proyecto de investigación se adoptó como base de la estrategia evaluativa, la participación de los estudiantes. La evaluación y su finalidad se enriquecen mediante el incremento de participación de los estudiantes en todo lo referido al proceso evaluativo, pues cuando las practicas evaluativas se alteran y los involucran, convirtiéndolos en los protagonistas, resultan novedosas para ellos, y se pierde el constante condicionamiento que se ha generado desde el concepto de evaluación, es decir, la evaluación deja de ser un medio de control de parte del docente hacia el estudiante, y se convierte en un medio para el acompañamiento continuo y la reorientación de estrategias de aprendizaje, por lo tanto, la practica evaluativa adquiere un significado más relevante, consecuente con el modelo de evaluación formativo

- Al generar alteración de las prácticas evaluativas en el área, se evidencia un leve cambio en las prácticas de autonomía de los estudiantes. Por lo tanto se concluye que la participación de los estudiantes dentro de los procesos evaluativos, sí es continua,

dirigida y se da durante un periodo largo de tiempo puede ser una gran contribución para la formación de sujetos autónomos, capaces de reconocer dificultades y reorientar estrategias con el fin de optimizar su aprendizaje.

Además, otro importante factor clave para que la participación surja efecto sobre la autonomía, es el tiempo durante el cual se desarrolle la estrategia participativa. La medida de duración de esta, es proporcional al efecto causado. Es decir, para obtener una mayor mejoría en cuanto a la autonomía de los estudiantes, lo óptimo sería desarrollar la estrategia, por lo menos durante todo el periodo académico del área, de este modo, los resultados serían mejores y más concretos.

- Finalmente, mediante el desarrollo del trabajo se recalca claramente la dificultad que tiene el docente para compartir el control sobre los ejercicios de evaluación del área, y del mismo modo, la dificultad de los estudiantes para involucrarse en actividades que tienen que ver con la evaluación, pero al tiempo, cuando se genera un cambio de roles dentro de los procesos evaluativos, la evaluación adquiere nuevas connotaciones y cambia la percepción del estudiante sobre esta.

## **8. Alcances y limitaciones**

### **8.1. Alcances**

El presente trabajo investigativo establece la estructura de una estrategia de evaluación de los aprendizajes, para el área de tecnología e informática del Instituto Pedagógico Nacional, con miras al fomento de prácticas de autonomía en los estudiantes. Los principales alcances de este proyecto son:

- Aportar una estrategia de evaluación específicamente para el área de tecnología e informática, que contempla características y finalidades del modelo formativo.
- Proporciona coherencia entre los lineamientos y teoría evaluativa, y las practicas dadas en el aula.
- Se desarrolla en el contexto de elaboración de la práctica evaluativa, de tal forma que la propuesta genera una alteración en un contexto real.

### **8.2. Limitaciones**

En el avance del proyecto de investigación se vislumbran limitaciones en relación al tiempo de aplicación y en relación a la disposición de los sujetos de estudio.

En términos de tiempo, para la valoración óptima de una estrategia evaluativa, se requiere de un periodo completo de aplicación, es decir, mínimo un semestre de acompañamiento, con el fin de obtener datos significativos y revelar de manera concreta la existencia de cualquier alteración.

En relación a la disposición de los sujetos, se halla una limitación, pues no es fácil alterar la evaluación, cuando está siempre ha sido concebida como un mecanismo de control de parte

del docente hacia el estudiante, por lo tanto, la idea de alterar las practicas evaluativas se ve limitada si no se cuenta con una entrega total de parte del docente y adaptación de parte del estudiante.

## 9. Glosario

**Aprendizaje:** Es el cambio que se da en el interior del cerebro del estudiante gracias a la información adquirida y a su interacción con la misma. Se considera que el aprendizaje existe en el estudiante, cuando este puede ser recuperado por él una y otra vez para ser evidenciado y utilizado en su vida cotidiana.

**Autoevaluación:** es la valoración que realiza un sujeto sobre su propio proceso. La autoevaluación debe integrar componentes cognitivos, aptitudinales y actitudinales, y debe partir de unos criterios establecidos.

**Coevaluación:** es la valoración que realizan los integrantes de un grupo entre pares. Debe contener criterios cognitivos, aptitudinales y actitudinales.

**Competencia:** es la base de los criterios de evaluación, se define como una estructura compleja conformada por las habilidades, las actitudes y los conocimientos de un estudiante. (Iafrancesco, 2005)

**Criterio:** “es un referente valorativo que establece el grado y tipo de aprendizaje”. (Iafrancesco, 2005)

**Evaluación:** Es un proceso valorativo que requiere de pruebas válidas y que contribuye a la reforma de estrategias de enseñanza- aprendizaje.

**Estrategia de aprendizaje:** Es el conjunto de actividades conscientes que desarrollan los alumnos para obtener el aprendizaje.

**Logro:** Es el avance o progreso que se da en cualquiera de las dimensiones del aprendizaje, en el camino hacia las competencias.

**Estrategia:** es el plan para la ejecución de tareas, está conformado por un procedimiento, unos instrumentos y una finalidad u objetivos que orientan todo el proceso de evaluación.

**Heteroevaluación:** es la valoración que hace el docente del estudiante y de su progreso respecto de las competencias.

**Modelo de evaluación:** es el elemento piloto de las prácticas evaluativas. Establece por lo tanto, las estrategias, los tipos y los instrumentos de evaluación.

**Tipos de evaluación:** son las caracterizaciones de la evaluación que se dan para identificar los diferentes momentos de la evaluación, los evaluadores que pueden surgir y la diversidad de intencionalidades que puede perseguir.

## 10. Referencias

- Alvarez, M. J. (2009). *La evaluación en la práctica de aula. Estudio de campo*. Revista de educación. Recuperado de [http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350\\_15.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_15.pdf)
- Ardila, E. (2009). *Concepciones de los docentes del Instituto Pedagógico Nacional sobre la evaluación de aprendizajes en el área de física* (Tesis de pregrado). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá.
- Baez, S. (2011). *La participación como estrategia pedagógica en la evaluación de los aprendizajes* (Tesis de pregrado). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá.
- Ballesteros, B., & Becerra, M. (2013). *Estrategías e instrumentos de evaluación empleados en el área de tecnología e informática en el Instituto Pedagógico Nacional* (Tesis de pregrado). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá.
- Barrio, I., Gonzalez, J., Padin, L., & Peral, P. (s.f.). *El estudio de casos*. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Est\\_Casos\\_doc.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Est_Casos_doc.pdf)
- Burgos, C. E. (1997). *La evaluación en el aula y más allá de ella*. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá.
- Cabello, M., Garcia, A., Gonzalez, M., Montousse, L., Sanchez, J., & Vaquero, N. (2011, noviembre 23). *Taller de didáctica de la lengua: como desarrollar la autonomía de los estudiantes* [Archivo de video] Recuperado de <http://comprofes.es/videocomunicaciones/c%C3%B3mo-desarrollar-la-autonom%C3%ADa-de-los-estudiantes>

- Comisión Iberoamericana de Calidad Educativa. (2014, julio 04). *¿Qué es la metacognición?*  
[Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=dsoTLk0LvHU>
- Decreto 12-90. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia, 19 de abril del 2009.  
Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765\\_archivo\\_pdf\\_decreto\\_1290.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf)
- De Miguel, A. (2013). *Evaluación como aprendizaje y para el aprendizaje* [Archivo de video].  
Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=YPDQuqx\\_SiY](https://www.youtube.com/watch?v=YPDQuqx_SiY)
- Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (1993). *Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde las perspectiva del diseño de instrucción*.  
Recuperado de <http://www.galileo.edu/faced/files/2011/05/1.-ConductismoCognositivismo-y-Constructivismo.pdf>
- Gargallo, B., Suarez, J., & Perez, C. (2009). *El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios*. *Relieve*.  
Recuperado de <https://uayuda.ua.es/aesppu/wp-content/uploads/2015/03/Doc2-Art%C3%ADculo-CEVEAPEU.pdf>
- Gómez, J. V., & Berrocoso, A. C. (2014). *El uso de e-rúbricas para la evaluación de competencias en estudiantes universitarios. Estudio sobre fiabilidad del instrumento*.  
*Revista de Docencia Universitaria*. Recuperado de [x.unirioja.es/descarga/articulo/4691792.pdf](http://x.unirioja.es/descarga/articulo/4691792.pdf)
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*.  
Iztapalapa, Mexico: McGraw Hill.

Iafrancesco, G. M., (2005). *La evaluación integral y del aprendizaje: Fundamentos y estrategias*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.

Ley 115. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia, 8 de febrero de 1994.

Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Evaluar es valorar. Dialogo nacional sobre la evaluación del aprendizaje en el aula*. Recuperado de

[http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-160754\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-160754_archivo_pdf.pdf)

Morell, T. (2009). *¿Cómo podemos fomentar la participación*. Alicante: Editorial Marfil S.A.

Recuperado de

<http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/13072/1/C%C3%93MO%20PODEMOS%201%C2%AA%20PARTE.pdf>

Moreno, H. (1995). *Modelos educativos pedagógicos y didácticos*. Bogotá, Colombia: Mcgrow Hill.

Munarriz, B. (1992). *Técnicas y métodos en investigación cualitativa*. Universidad de Coruña.

Recuperado de <http://ruc.udc.es/bitstream/2183/8533/1/CC-02art8ocr.pdf>

Noy, L. A. (s.f). *Estrategias de aprendizaje*. Lima: Ministerio de Educación del Perú. Recuperado

de [http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wp-descargas/bdigital/013\\_estrategias\\_de\\_aprendizaje.pdf](http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wp-descargas/bdigital/013_estrategias_de_aprendizaje.pdf)

Instituto Pedagógico Nacional (2013, diciembre 02). *Acuerdo Institucional de Evaluación*.

Bogotá.

- Ortiz, A. (2005). *Evaluación formativa: ¿Evaluar al sujeto o el proceso?* . Barranquilla, Colombia: ediciones CEPEDID.
- Perez, M. G. (2001). *La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica*. Revista Cubana de Educación Media Superior. Recuperado de [http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/ext/gestion\\_evaluacion\\_actv\\_ext\\_evaluacionaprendizajetendencias.pdf](http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/ext/gestion_evaluacion_actv_ext_evaluacionaprendizajetendencias.pdf)
- Puig, J., Martín, X., Escardíbul, S., & Novella, A. (2000). *Cómo fomentar la participación en la escuela*. Barcelona, España: GRAÓ.
- Rodriguez, M., & García, E. (2010). *Las estrategias de aprendizaje y sus particularidades en lenguas extranjeras*. Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/965Rodriguez.PDF>
- Rosales, C. (2014). *Criterios para una evaluación formativa*. Madrid, España: Narcea S.A.
- Secretaría de Educación Pública. (2012). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. Mexico. Recuperado de <http://basica.sep.gob.mx/C4%20HERRAMIENTAS-ESTRATEGIAS-WEB.pdf>
- Tobón, S. (2008). *Formación basada en competencias*. Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones.
- Yanez, M. V. (2008). *Concepciones de la evaluación y que sucede en el aula*. Universidad de Concepción. Recuperado de <http://www.mineduc.cl/usuarios/octava/File/Concepciones%20de%20la%20Evaluacion%20y%20que%20sucede%20en%20el%20aula.pdf>
- Zimmerman, B. (1990). *Self-Regulated Learning and Academic Achievemen An Overview*. *Educational Psychologist*. Recuperado de

[http://itari.in/categories/ability\\_to\\_learn/self\\_regulated\\_learning\\_and\\_academic\\_achievement\\_m.pdf](http://itari.in/categories/ability_to_learn/self_regulated_learning_and_academic_achievement_m.pdf).

## 11. Anexos

### 11.1. Anexo 1. Cuestionario y matrices para establecer nivel de autonomía- estudiantes de grado décimo

#### Objetivos

- Establecer el nivel de autonomía de los estudiantes de grado decimo.
  - Determinar cuál de los cursos de grado decimo está compuesto por estudiantes con menor nivel de autonomía.
1. Este es un cuestionario que pretende medir el nivel de autonomía de los estudiantes de grado decimo, no tiene ningún tipo de incidencia en calificaciones del área.
  2. Para responder, concéntrese únicamente en las prácticas de aprendizaje que usted tiene específicamente en el área de tecnología e informática.
  3. Lea atentamente las siguientes cuestiones y marque con una equis en el recuadro de la respuesta que más se adecúe a sus características.

Definitivamente no es una característica mía	No es una característica común en mi	Con frecuencia es una característica mía	Es algo muy característico en mi
--	--------------------------------------	--	----------------------------------

#### CUESTIONARIO

1. Aprender de verdad es muy importante para mí.				
2. Considero que mi aprendizaje depende principalmente de mis acciones.				
3. Tengo un horario de trabajo personal y estudio al margen de la clase.				
4. Planifico mi tiempo para trabajar las temáticas del curso.				
5. Procuro aprender nuevas técnicas, habilidades y procedimientos para estudiar y rendir más.				
6. Después de clase, reviso mis notas para ayudarme a entender la información.				
7. No me conformo con la información recibida en clase, busco e indago por otros medios.				
8. Estudio duro para obtener buenas calificaciones, aun cuando no me agrade la materia.				
9. Cuando es posible asisto a asesorías y clases de repaso.				
10. Me auto examino continuamente para saber mi nivel de conocimiento del área.				
11. Si recibo una mala calificación hago lo posible por revisar lo incorrecto y corregir				
12. Considero que la instrucción del profesor es la única opción para mi aprendizaje.				
13. Siento que no tengo control de lo que me pasa en la escuela.				
14. Considero que mi aprendizaje depende principalmente del docente.				
15. Necesito que otras personas me animen para estudiar.				
16. No entiendo algunas actividades de clase debido a que no presto atención.				
17. Soy incapaz de concentrarme debido al cansancio o al mal humor.				

**Tabla 11.** *Matriz del cuestionario para establecer el nivel de autonomía en el curso 1001.*

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	PUNTAJE	NIVEL
Est1	3	4	3	2	3	2	3	4	4	3	3	4	4	4	2	2	2	52	A
Est2	3	4	3	4	3	2	3	4	3	3	4	2	3	2	3	4	4	54	A
Est3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	1	3	4	2	3	3	44	B
Est4	3	4	2	2	1	1	1	1	2	1	3	3	4	3	2	2	2	37	B
Est5	4	3	4	2	3	1	2	3	1	3	4	3	3	3	4	4	4	51	A
Est6	3	2	2	4	4	3	4	1	3	4	4	3	1	2	2	2	1	45	B
Est7	3	1	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	1	4	3	4	4	46	B
Est8	1	1	3	3	1	4	3	1	4	2	3	1	4	1	1	1	1	35	B
Est9	4	4	3	2	2	3	2	4	3	3	4	2	4	3	4	4	4	55	A
Est10	3	4	2	3	2	2	3	3	1	3	2	4	3	3	2	3	4	47	B
Est11	3	3	3	3	3	4	2	2	1	2	2	4	2	4	4	3	3	48	B
Est12	4	3	4	3	2	4	3	3	4	2	3	4	4	4	4	2	3	56	A
Est13	4	3	2	2	4	3	3	4	1	3	4	3	2	3	4	4	2	51	A
Est14	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	41	B
Est15	4	4	2	2	2	3	3	3	3	2	2	4	4	4	3	3	2	50	B
Est16	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	2	3	3	3	3	48	B
Est17	1	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	43	B
Est18	3	4	3	3	2	2	2	3	1	2	3	3	4	3	3	2	2	45	B
Est19	3	3	2	1	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	1	42	B
Est20	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2	3	1	3	3	4	3	2	47	B
Est21	4	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	4	4	1	45	B

**Tabla 12.** *Matriz del cuestionario para establecer el nivel de autonomía en el curso 1002.*

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	PUNTAJE	NIVEL
Est1	3	3	3	4	2	2	3	3	1	3	3	4	2	3	4	3	3	49	B
Est2	4	3	3	4	2	2	3	3	1	2	4	4	4	4	3	4	4	54	A
Est3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	66	MA
Est4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	61	MA
Est5	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	3	2	3	2	3	53	A
Est6	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	61	MA
Est7	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	62	MA
Est8	4	3	3	3	4	3	4	3	2	2	4	4	4	3	4	3	2	55	A
Est9	3	4	3	3	3	4	3	4	2	2	4	3	3	4	4	4	4	57	A
Est10	4	4	2	2	3	4	2	3	1	3	3	4	3	4	4	3	3	52	A
Est11	3	3	2	3	2	4	2	3	1	3	3	3	3	2	4	3	2	46	B
Est12	4	4	3	2	4	1	4	3	4	4	2	4	3	3	3	3	2	53	A
Est13	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	58	A
Est14	3	4	3	4	2	2	3	3	2	4	4	2	2	4	4	4	4	54	A
Est15	4	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	47	B
Est16	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	57	A
Est17	4	4	3	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	63	MA
Est18	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	62	MA
Est19	3	4	1	4	3	1	3	2	3	1	4	3	4	4	3	3	4	50	B
Est20	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	65	MA
Est21	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	46	B
Est22	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	61	MA
Est23	3	4	3	3	3	1	2	3	2	3	3	2	2	4	4	4	2	48	B

**Tabla 13.** Matriz del cuestionario para establecer el nivel de autonomía en el curso 1003.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	PUNTAJE	NIVEL
Est1	4	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	53	A
Est2	4	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	53	A
Est3	4	3	2	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	56	A
Est4	3	4	2	2	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	56	A
Est5	3	4	3	2	2	1	1	3	4	4	4	2	2	2	4	2	1	44	B
Est6	4	3	2	2	3	3	2	1	1	2	3	3	4	3	4	2	1	43	B
Est7	4	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	2	1	2	1	1	1	47	B
Est8	4	4	3	3	3	2	3	4	2	4	1	2	2	3	3	3	3	49	B
Est9	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	2	2	3	3	3	2	51	A
Est10	4	3	3	3	3	2	3	2	1	3	2	4	2	4	4	3	2	48	B
Est11	3	4	4	3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	4	3	1	2	49	B
Est12	3	4	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	44	B
Est13	3	2	1	2	3	1	3	3	2	4	4	3	3	3	2	3	3	45	B
Est14	4	4	3	3	3	2	2	3	3	2	2	4	3	4	4	3	4	53	A
Est15	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	1	2	2	2	2	1	42	B
Est16	4	3	2	2	4	2	3	3	2	2	3	1	2	4	4	2	2	45	B
Est17	3	4	2	3	1	3	4	3	1	1	1	2	2	3	3	4	3	43	B
Est18	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	2	3	3	4	57	A
Est19	4	3	2	3	4	2	4	4	4	1	4	3	3	4	4	2	3	54	A
Est20	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4	55	A
Est21	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	2	1	55	A
Est22	3	4	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	3	2	3	4	3	49	B
Est23	1	1	2	1	4	3	3	4	3	4	4	2	1	3	4	3	1	44	B
Est24	2	1	4	2	2	4	3	3	1	1	1	1	1	2	1	4	1	34	B
Est25	4	3	4	2	4	2	3	4	4	3	2	4	3	3	4	4	2	55	A
Est26	3	4	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	4	4	2	3	46	B

**Tabla 14.** Matriz del cuestionario para establecer el nivel de autonomía curso 1004.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	PUNTAJE	NIVEL
Est1	3	3	2	2	3	2	2	3	2	1	3	4	4	3	4	3	2	46	B
Est2	4	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	4	2	4	4	4	4	53	A
Est3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	1	45	B
Est4	4	4	2	3	3	2	3	4	1	3	4	4	4	4	4	2	4	55	A
Est5	1	1	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	4	2	2	38	B
Est6	1	1	3	3	3	1	3	3	2	3	1	4	3	4	4	2	2	43	B
Est7	4	3	3	2	3	2	1	3	1	3	2	4	3	4	3	3	4	48	B
Est8	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	65	MA
Est9	3	2	3	2	4	1	1	2	1	3	4	2	2	4	1	2	3	40	B
Est10	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	4	2	2	2	3	43	B
Est11	1	1	2	2	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	39	B
Est12	4	4	4	3	3	3	4	4	2	4	4	2	4	3	4	4	4	60	MA
Est13	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	1	4	2	4	3	3	55	A
Est14	3	2	1	4	2	2	2	3	3	1	3	4	4	4	4	3	4	49	B
Est15	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	42	B
Est16	4	3	2	2	1	2	3	4	2	3	4	4	4	4	4	3	1	50	B
Est17	4	3	2	3	4	2	2	3	2	2	3	3	4	4	4	3	4	52	A
Est18	3	4	3	2	2	3	2	4	2	3	3	1	3	3	4	4	4	50	B
Est19	4	3	3	3	2	4	2	4	1	1	4	2	1	3	2	2	1	42	B
Est20	2	3	3	2	3	2	2	4	2	3	3	3	4	2	4	3	3	48	B
Est21	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3	4	2	1	2	1	2	1	40	B
Est22	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3	4	2	1	1	4	2	2	43	B
Est23	4	4	3	3	3	4	2	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	59	A
Est24	4	2	3	2	4	3	2	4	3	3	4	2	1	1	2	2	3	45	B
Est25	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	58	A
Est26	4	3	3	3	3	2	2	4	2	3	3	2	3	3	4	3	3	50	B
Est27	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	1	2	56	A
Est28	3	4	2	3	2	4	4	4	4	3	3	2	3	2	2	2	1	48	B
Est29	3	3	2	2	2	2	1	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	44	B

## 11.2. Anexo 2. Tablas de niveles de autonomía en los estudiantes de grado decimo

**Tabla 15.** *Número de estudiantes por nivel de autonomía. Grado 1001.*

1001		
Niveles	Rango	No. de estudiantes
Muy alto	60-68	0
Alto	51-60	6
Bajo	34-50	15
Muy bajo	17-33	0

**Tabla 16.** *Número de estudiantes por nivel de autonomía. Grado 1002.*

1002		
Niveles	Rango	No. de estudiantes
Muy alto	60-68	7
Alto	51-60	9
Bajo	34-50	5
Muy bajo	17-33	0

**Tabla 17.** *Número de estudiantes por nivel de autonomía. Grado 1003.*

1003		
Niveles	Rango	No. de estudiantes
Muy alto	60-68	0
Alto	51-60	11
Bajo	34-50	15
Muy bajo	17-33	0

**Tabla 18.** *Número de estudiantes por nivel de autonomía. Grado 1004.*

1004		
Niveles	Rango	No. de estudiantes
Muy alto	60-68	2
Alto	51-60	7
Bajo	34-50	20
Muy bajo	17-33	0

## 11.3. Anexo 3. Matriz del cuestionario 2- curso 1004

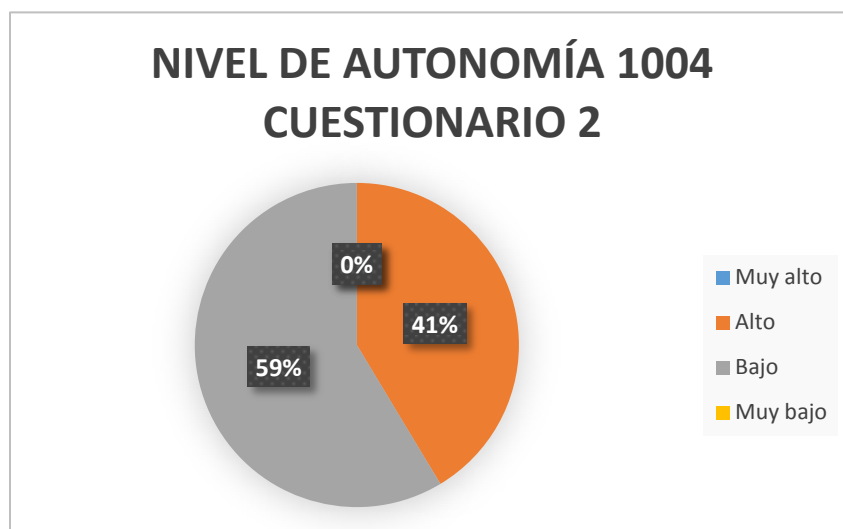
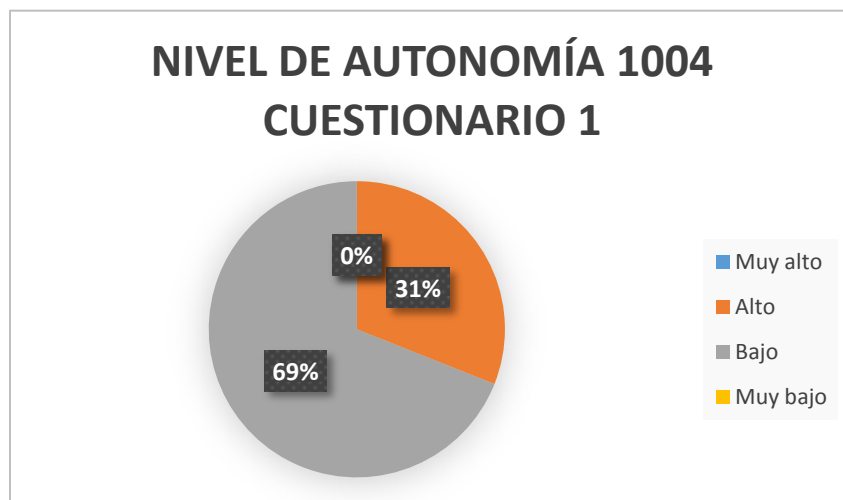
Tabla 19. Matriz del cuestionario 2- curso 1004

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	PUNTAJE	NIVEL
Est1	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	4	4	3	4	3	2	52	A
Est2	4	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	4	2	3	3	4	4	51	A
Est3	3	2	2	3	2	3	2	3	4	4	3	2	3	4	3	3	1	47	B
Est4	4	4	2	3	3	2	3	4	1	4	4	4	4	4	4	2	4	56	A
Est5	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	41	B
Est6	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	4	3	4	4	4	4	51	A
Est7	4	3	3	2	3	2	1	3	1	3	2	4	3	4	3	3	4	48	B
Est8	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	63	A
Est9	3	2	3	2	4	1	1	2	2	3	4	2	2	4	2	2	3	42	B
Est10	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	2	4	2	2	3	3	47	B
Est11	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	42	B
Est12	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4	4	62	A
Est13	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	1	4	2	4	3	4	56	A
Est14	3	2	1	4	2	2	2	3	3	1	3	4	4	4	4	3	4	49	B
Est15	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	42	B
Est16	4	3	2	2	1	2	3	4	2	3	4	4	4	4	4	3	1	50	B
Est17	4	3	2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	4	4	3	4	54	A
Est18	3	4	3	4	2	3	3	4	2	3	3	1	3	3	4	4	4	53	A
Est19	4	3	3	4	3	4	2	4	1	1	4	2	1	3	2	2	1	44	B
Est20	2	3	3	2	3	2	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	3	50	B
Est21	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3	4	2	1	2	1	2	1	40	B
Est22	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3	4	2	3	2	4	2	2	46	B
Est23	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	60	A
Est24	4	2	3	2	4	3	2	4	3	3	4	2	2	2	2	2	3	47	B
Est25	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	59	A
Est26	4	3	3	3	3	2	2	4	2	3	3	2	3	3	4	3	3	50	B
Est27	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4	2	2	58	A
Est28	3	4	2	3	2	4	4	4	4	3	3	2	3	2	2	2	1	48	B
Est29	3	3	2	2	2	2	1	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	44	B

#### 11.4. Anexo 4. Comparación entre matriz del cuestionario 1 y matriz del cuestionario 2 del curso 1004 del Instituto Pedagógico Nacional

**Tabla 20.** Comparación de cuestionarios-1004

Cuestionario 1	Cuestionario 2
46	52
53	51
45	47
55	56
38	41
43	51
48	48
65	63
40	42
43	47
39	42
60	62
55	56
49	49
42	42
50	50
52	54
50	53
42	44
48	50
40	40
43	46
59	60
45	47
58	59
50	50
56	58
48	48
44	44



### 11.5. Anexo 5. Registro de observación diagnóstica- cursos décimos

#### OBSERVACIÓN SOBRE LAS PRÁCTICAS DE AUTONOMÍA DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO DECIMO

Observador: Ivonne Natalia Rodriguez Arguelles

Fecha: 11/08/2015

Hora inicio: 7:00 am                      Hora final: 9:00 am

Curso: 1003                                      Énfasis: Artes

#### Descripción

La sesión de clase inicio a las 7:10 am.

Para esta sesión los estudiantes debían realizar una exposición de todos los trabajos elaborados a lo largo del semestre, los trabajos que debían ser presentados eran los siguientes:

1. Una serie de desarrollos (pirámide hexagonal, pirámide hexagonal oblicua, pirámide hexagonal oblicua truncada) cada uno con su respectivo plano.
2. Una estructura hecha en palillos, mezcladores o resistencias, que posteriormente había sido sometida a un impacto y debía proteger un huevo.
3. Dos estructuras hechas en Kirigami.

#### Momento 1.

El docente da la instrucción, las mesas debían ser organizadas con el material de los estudiantes.

En cada mesa se presentarían la exposición de máximo dos estudiantes.

#### Observaciones:

- Los estudiantes tardaron 30 minutos en preparar el lugar para sus ponencias.
- Algunos estudiantes conformaron grupos con un número de integrantes mayor al indicado por el docente.

- De los estudiantes del curso, solo 10 presentaron las actividades completas.

Momento 2:

Se dio inicio a las exposiciones a las 7:40 am.

Los estudiantes mostraron uno por uno sus trabajos, explicaron el procedimiento de realización y los objetivos que se planteaba la actividad.

Observaciones:

- Los estudiantes tenían claros los objetivos que se pretendían alcanzar mediante la actividad.
- Los estudiantes evidenciaron conocimiento sobre las temáticas abordadas mediante cada una de las actividades.
- Se evidencia falta de retroalimentación de las exposiciones.

Momento 3:

Conclusión de la actividad

El docente prolongó la exposición hasta el final del descanso después de clase, todos los estudiantes del colegio y docentes podían estar presentes en las exposiciones.

Observaciones:

- Los estudiantes se desorganizaron una vez acabada la hora de clase.
- El docente debía insistir en que la exposición en la hora del descanso también hacía parte de la nota.

- Los estudiantes adoptaron de nuevo la actitud para la exposición al darse cuenta que su nota se podía ver afectada.

Observador: Ivonne Natalia Rodriguez Arguelles

Fecha: 12/08/2015

Hora inicio: 7:00 am Hora final: 9:00 am

Curso: 1002 Énfasis: Matemáticas

### Descripción

La sesión de clase inicio a las 7:00 am.

Para esta sesión los estudiantes debían realizar una exposición de todos los trabajos elaborados a lo largo del semestre, los trabajos que debían ser presentados eran los siguientes:

1. Una serie de desarrollos (pirámide hexagonal, pirámide hexagonal oblicua, pirámide hexagonal oblicua truncada) cada uno con su respectivo plano.
2. Una estructura hecha en palillos, mezcladores o resistencias, que posteriormente había sido sometida a un impacto y debía proteger un huevo.
3. Dos estructuras hechas en Kirigami.

### Momento 1.

El docente da la instrucción, las mesas debían ser organizadas con el material de los estudiantes.

En cada mesa se presentarían la exposición de máximo dos estudiantes.

### Observaciones:

- Los estudiantes tardaron 20 minutos en preparar el lugar para sus ponencias.
- La organización de las mesas demostraba gran seriedad.
- Los estudiantes tenían las actividades completas.

### Momento 2:

Se dio inicio a las exposiciones a las 7:30 am.

Los estudiantes mostraron uno por uno sus trabajos, explicaron el procedimiento de realización y los objetivos que se planteaba la actividad.

Observaciones:

- Los estudiantes tenían claros los objetivos que se pretendían alcanzar mediante la actividad.
- Los estudiantes evidenciaron conocimiento sobre las temáticas abordadas mediante cada una de las actividades.
- Los estudiantes demostraron preparación en la sustentación de cada una de las actividades.
- Los trabajos se presentaron de manera impecable.
- Se evidencia falta de retroalimentación de las exposiciones.

Momento 3:

Conclusión de la actividad

El docente prolongo la exposición hasta el final del descanso después de clase, todos los estudiantes del colegio y docentes podían estar presentes en las exposiciones.

Observaciones:

- Los estudiantes continuaron con las exposiciones para docentes y estudiantes del Instituto hasta el final del descanso.

Observador: Ivonne Natalia Rodriguez Arguelles

Fecha: 12/08/2015

Hora inicio: 9:00 am Hora final: 11:00 am

Curso: 1004 Énfasis: Biología

### Descripción

La sesión de clase inicio a las 7:00 am.

Para esta sesión los estudiantes debían realizar una exposición de todos los trabajos elaborados a lo largo del semestre, los trabajos que debían ser presentados eran los siguientes:

1. Una serie de desarrollos (pirámide hexagonal, pirámide hexagonal oblicua, pirámide hexagonal oblicua truncada) cada uno con su respectivo plano.
2. Una estructura hecha en palillos, mezcladores o resistencias, que posteriormente había sido sometida a un impacto y debía proteger un huevo.
3. Dos estructuras hechas en Kirigami.

### Momento 1.

El docente da la instrucción, las mesas debían ser organizadas con el material de los estudiantes.

En cada mesa se presentarían la exposición de máximo dos estudiantes.

### Observaciones:

- Los estudiantes tardaron 20 minutos en preparar el lugar para sus ponencias.
- Los estudiantes reutilizaron los elementos decorativos de la exposición del grado 1002 debido a que no había preparado material
- .

- Los estudiantes tenían las actividades completas.

Momento 2:

Se dio inicio a las exposiciones a las 9:20 am.

Los estudiantes mostraron uno por uno sus trabajos, explicaron el procedimiento de realización y los objetivos que se planteaba la actividad.

Observaciones:

- Los estudiantes tenían confusión para la sustentación de sus actividades, no sabían que decir o que era lo que debían exponer.
- Se evidencia falta de retroalimentación de las exposiciones.
- Los estudiantes mostraban mayor seriedad mientras el evaluador estaba presente en su exposición.

Momento 3:

Conclusión de la actividad

El docente prolongo la exposición hasta el final del descanso después de clase, todos los estudiantes del colegio y docentes podían estar presentes en las exposiciones.

Observaciones:

- Los estudiantes preguntaron reiteradamente si ya se podían ir a descanso.
- Los estudiantes continuaron con las exposiciones para docentes y estudiantes del Instituto hasta el final del descanso.

Observador: Ivonne Natalia Rodriguez Arguelles

Fecha: 12/08/2015

Hora inicio: 11:00 am                      Hora final: 1:00 pm

Curso: 1001                                      Énfasis: Sociales

Descripción

La sesión de clase inicio a las 11:00 am.

Para esta sesión los estudiantes debían realizar una exposición de todos los trabajos elaborados a lo largo del semestre, los trabajos que debían ser presentados eran los siguientes:

1. Una serie de desarrollos (pirámide hexagonal, pirámide hexagonal oblicua, pirámide hexagonal oblicua truncada) cada uno con su respectivo plano.
2. Una estructura hecha en palillos, mezcladores o resistencias, que posteriormente había sido sometida a un impacto y debía proteger un huevo.
3. Dos estructuras hechas en Kirigami.

Momento 1.

El docente da la instrucción, las mesas debían ser organizadas con el material de los estudiantes.

En cada mesa se presentarían la exposición de máximo dos estudiantes.

Observaciones:

- Los estudiantes tardaron 40 minutos en preparar el lugar para sus ponencias.
- Los estudiantes distribuyeron de manera diferente las mesas y se ubicaron en grupos hasta de 4.
- Reiteradamente el docente recordó la importancia de la postura y condiciones para las exposiciones, ya que los estudiantes llevaron sillas al lugar de las ponencias y adoptaron actitudes de poca seriedad.

Momento 2:

Se dio inicio a las exposiciones a las 11:40 am.

Los estudiantes mostraron uno por uno sus trabajos.

Observaciones:

- Muchos de los estudiantes preguntaban qué era lo que debían decir y de qué se trataba la exposición.
- Los estudiantes mostraron sus trabajos pero la sustentación no fue clara.
- Los estudiantes se limitaron a mostrar los trabajos y el orden en el cual los habían llevado a cabo.
- Los estudiantes mostraron mayor seriedad mientras el evaluador estaba presente en su exposición.
- Se evidencia falta de retroalimentación de las exposiciones.

Momento 3:

Conclusión de la actividad

El docente prolongó la exposición hasta el final del descanso después de clase, todos los estudiantes del colegio y docentes podían estar presentes en las exposiciones.

Observaciones:

- Los estudiantes continuaron con las exposiciones para docentes y estudiantes del Instituto hasta el final del descanso.

## 11.6. Anexo 6. Matrices de observación focalizada por sesión

**Tabla 21.** Registro de observación- sesión 3

FICHA DE OBSERVACION- SESION 3		
OBSERVACION SOBRE LAS PRACTICAS DE AUTONOMIA- CURSO 1004		
Observador: Ivonne Natalia Rodriguez Arguelles	Fecha: 27/08/2015	
Curso: 1004	Hora de inicio: 1:30 pm	
Énfasis: Biología	Hora final: 3:00 pm	
DESCRIPCION:		
La sesión de clase tuvo inicio a la 1:42 pm y termino a las 3:05 pm. Para esta sesión lo estudiantes debían trabajar en Excel, era la primera sesión para la elaboración de un programa de parqueadero. Para dar inicio, el docente planteo los parámetros de elaboración del programa e hizo una breve explicación acerca de las funciones que debían ser utilizadas por los estudiantes. Además, aclaro los criterios para la evaluación del parqueadero y las fechas de trabajo y entrega.		
CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	OBSERVACIONES Y DESCRIPCION
	¿Los estudiantes trabajan disciplinadamente en las actividades propuestas durante el desarrollo de las sesiones?	Durante el desarrollo de la clase, un total de 13 estudiantes dedican el tiempo completo a la elaboración del programa. Mientras tanto, los demás estudiantes realizan otras actividades ajenas a la clase, como revisar Facebook, chatear en el celular o mirar videos de otras páginas.
Trabajar durante la clase por su cuenta, sin necesidad de que el docente ejerza algún tipo de presión.	¿Los estudiantes continúan trabajando independientemente de la ausencia del docente?	El docente permaneció durante toda la sesión de clase. Por eso no fue posible observar el comportamiento de los estudiantes durante la ausencia del docente.
	¿Hay necesidad del llamado de atención de parte del docente para que el estudiante permanezca en su	El docente tuvo que llamar la atención a 7 estudiantes, ya que un estudiante estaba tomando agua en el aula de informática, dos estudiantes tenían audífonos, y un grupo

	trabajo?	de 3 estudiantes estaba charlando y no trabajaban en el programa.
Conocer los tiempos de clase y trabajar acorde a los mismos	¿Los estudiantes llegan puntuales a clase?	Ningún estudiante llegó puntual a clase. Pasados 4 minutos llegaron 6 estudiantes. Los últimos estudiantes llegaron a la 1:41 pm.
	¿Los estudiantes inician las actividades de clase tan pronto como entra al aula de clase?	8 estudiantes abren Facebook tan pronto como se sientan en su puesto de trabajo. Una vez el docente da la orden para iniciar la elaboración del programa, los estudiantes se desorganizan, 8 estudiantes se trasladan a otros puestos. Únicamente 9 estudiantes comienzan a elaborar el programa.
	¿Los estudiantes prolongan las actividades hasta después de finalizada la clase?	Un total de 21 estudiantes entrega su puesto de trabajo de forma puntual. Los demás, prolongan la clase, hacen preguntas al docente después de finalizada la clase, permanecen en su puesto de trabajo hasta que el docente recuerda que ya deben salir.
	¿Los estudiantes entregan las actividades a tiempo?	Durante esta sesión no se debía realizar ninguna entrega. Por esta razón no se pudo establecer respuesta para esta categoría
Manejar horarios de trabajo fuera de clase	¿Los estudiantes realizan actividades de consulta extra-clase?	NO OBSERVADO
	¿Los estudiantes realizan preguntas al docente acerca de cosas que indago por fuera de clase?	En total 12 estudiantes le realizaron preguntas al docente acerca de conceptos que no entendían o sugerencias respecto del programa.
	¿Los estudiantes adelantan trabajos en casa?	NO OBSERVADO

Indagar por su cuenta haciendo uso de diferentes medios y herramientas.	<p>¿Los estudiantes realizan consultas en internet acerca de la temática explicada por el docente?</p> <p>¿Los estudiantes buscan libros que puedan servirle de apoyo?</p> <p>¿Los estudiantes preguntan a otros docentes acerca de algo que no entendieron?</p>	<p>Un total de 22 estudiantes hace uso de los recursos electrónicos como videos, o páginas web para dar solución a la problemática del parqueadero. Los demás, no evidencian indagación por estos medios.</p> <p>Ningún estudiante indago en libros para poder solucionar el desarrollo del programa</p> <p>NO OBSERVADO</p>
Auto-examinarse continuamente para saber su nivel de conocimiento	<p>¿Los estudiantes preguntan cuáles son sus errores después de obtener una mala calificación?</p> <p>¿Los estudiantes realizan las actividades de refuerzo propuestas por el docente?</p>	<p>Durante esta sesión, los estudiantes no presentaron al docente ningún reclamo sobre notas o preguntas respecto de actividades o trabajos anteriores.</p> <p>En esta sesión una estudiante le presento al docente la actividad de refuerzo propuesta en clases anteriores.</p>

**Tabla 22. Registro de observación- sesión 4**

FICHA DE OBSERVACION- SESION 4		
OBSERVACION SOBRE LAS PRACTICAS DE AUTONOMIA- CURSO 1004		
Observador: Ivonne Natalia Rodriguez Arguelles	Fecha: 03/09/2015	
Curso: 1004	Hora de inicio: 1:30 pm	
Énfasis: Biología	Hora final: 3:00 pm	
<b>DESCRIPCION:</b>		
La sesión de clase inició a la 1:35 pm y termino a las 2:55 pm. Durante esta sesión, se llevó a cabo un juego para el cual los estudiantes debían haber realizado un proceso de consulta previo, acerca de la temática de la ley de Ohm. Esto con el fin de que los estudiantes conocieran el funcionamiento de los circuitos serie y paralelo, y empezaran a pensar en la construcción de los sistemas electrónicos de su proyecto.		
CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	OBSERVACIONES Y DESCRIPCION
	¿Los estudiantes trabajan disciplinadamente en las actividades propuestas durante el desarrollo de las sesiones?	La concentración fue evidente únicamente en 18 estudiantes. Un grupo de 6 estudiantes dedico el tiempo a conversar y los otros estudiantes prestaban atención a la actividad ocasionalmente.
Trabajar durante la clase por su cuenta, sin necesidad de que el docente ejerza algún tipo de presión.	¿Los estudiantes continúan trabajando independientemente de la ausencia del docente?	El docente únicamente estuvo presente para la presentación de la actividad. En su ausencia, un total de 18 estudiantes permanecieron atentos y participativos en la actividad.
	¿Hay necesidad del llamado de atención de parte del docente para que el estudiante permanezca en su trabajo?	Seguramente, los estudiantes que no estaban participando en la actividad, habrían participado en la presencia y bajo el llamado de atención del docente.

<p>Conocer los tiempos de clase y trabajar acorde a los mismos</p>	<p>¿Los estudiantes llegan puntuales a clase?</p> <p>¿Los estudiantes inician las actividades de clase tan pronto como entra al aula de clase?</p> <p>¿Los estudiantes prolongan las actividades hasta después de finalizada la clase?</p> <p>¿Los estudiantes entregan las actividades a tiempo?</p>	<p>Puntualmente asistieron a clase 6 estudiantes. Pasados 5 minutos, todos los estudiantes habían llegado al salón.</p> <p>Al iniciar la clase, todos los estudiantes están atentos en la explicación del docente.</p> <p>En esta sesión, los estudiantes salieron del aula tan pronto se finalizó la clase. No prolongaron el cierre del aula.</p> <p>Para esta sesión no estaba programada ninguna entrega.</p>
<p>Manejar horarios de trabajo fuera de clase</p>	<p>¿Los estudiantes realizan actividades de consulta extra-clase?</p> <p>¿Los estudiantes realizan preguntas al docente acerca de cosas que indaga por fuera de clase?</p> <p>¿Los estudiantes adelantan trabajos en casa?</p>	<p>Un total de 22 estudiantes realizo la consulta necesaria para la actividad planteada</p> <p>Dos estudiantes realizaron preguntas al docente, acerca de temas que no habían entendido.</p> <p>Todos los estudiantes realizaron la consulta solicitada por el docente.</p>
<p>Indagar por su cuenta haciendo uso de diferentes medios y herramientas.</p>	<p>¿Los estudiantes realizan consultas en internet acerca de la temática explicada por el docente?</p> <p>¿Los estudiantes buscan libros que puedan servirle de apoyo?</p> <p>¿Los estudiantes preguntan a otros docentes acerca de algo que no entendieron?</p>	<p>Los 22 estudiantes que realizaron la consulta, se valieron de medios electrónicos.</p> <p>Ningún estudiante portaba un libro o investigo en libros.</p> <p>Ningún estudiante pidió ayuda a otros docentes para la elaboración del proyecto.</p>

---

Auto-examinarse continuamente para saber su nivel de conocimiento	¿Los estudiantes preguntan cuáles son sus errores después de obtener una mala calificación? ¿Los estudiantes realizan las actividades de refuerzo propuestas por el docente?	Durante esta sesión, los estudiantes no presentaron al docente ningún reclamo sobre notas o preguntas respecto de actividades o trabajos anteriores. Ningún estudiante presentó actividad de refuerzo en esta clase.
---	---	---

---

**Tabla 23. Registro de observación- sesión 5**

FICHA DE OBSERVACION- SESION 5		
OBSERVACION SOBRE LAS PRACTICAS DE AUTONOMIA- CURSO 1004		
Observador: Ivonne Natalia Rodriguez Arguelles	Fecha: 10/09/2015	
Curso: 1004	Hora de inicio: 1:30 pm	
Énfasis: Biología	Hora final: 3:00 pm	
<b>DESCRIPCION:</b>		
La sesión de clase inició a la 1:40 pm y termino a las 3:00 pm. En esta sesión los estudiantes debían continuar con la elaboración del programa de parqueadero que habían iniciado en la sesión 3. Los estudiantes contaron con la hora y media de clase para avanzar en el programa.		
CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	OBSERVACIONES Y DESCRIPCION
	¿Los estudiantes trabajan juiciosamente en las actividades propuestas durante el desarrollo de las sesiones?	En la proyección de los videos todos los estudiantes estuvieron atentos y concentrados. En la elaboración de los bocetos habían dos grupos (13 estudiantes), que no trabajaron de manera juiciosa, sino charlaban entre ellos y jugaban con los celulares.
Trabajar durante la clase por su cuenta, sin necesidad de que el docente ejerza algún tipo de presión.	¿Los estudiantes continúan trabajando independientemente de la ausencia del docente?	El docente salió del salón por un tiempo aproximado de 10 minutos. Durante este tiempo, los mismos estudiantes continuaron en otras actividades que no tenían relación con el trabajo propuesto. Además, 3 estudiantes se pararon de su lugar de trabajo para dirigirse a hablar con los integrantes de otros grupos.
	¿Hay necesidad del llamado de atención de parte del docente para que el estudiante permanezca en su trabajo?	El docente les llamo la atención a 4 estudiantes, debido a que no estaban trabajando. Una vez el docente hace esto, los estudiantes emprenden la tarea, pero de nuevo se

distraen con otras actividades.

<p>Conocer los tiempos de clase y trabajar acorde a los mismos</p>	<p>¿Los estudiantes llegan puntuales a clase?</p> <p>¿Los estudiantes inician las actividades de clase tan pronto como entra al aula de clase?</p> <p>¿Los estudiantes prolongan las actividades hasta después de finalizada la clase?</p> <p>¿Los estudiantes entregan las actividades a tiempo?</p>	<p>La clase empezó 10 minutos tarde. La totalidad de estudiantes que llegaron a las 3:00 fue de 18 estudiantes.</p> <p>Dos estudiantes pidieron permiso para volver al salón, una vez iniciada la clase. Solamente 10 estudiantes se ubicaron en el puesto tan pronto entraron al salón.</p> <p>Al finalizar la hora de clase, 7 estudiantes se quedaron continuando con la actividad. El docente tuvo que llamar la atención para que dejaran el salón.</p> <p>Finalmente, el docente decidió que los bocetos serian recogidos en la próxima sesión de clase. Por esto, no fue posible establecer cuantos estudiantes terminaron el trabajo para ser entregado en el tiempo establecido por el docente.</p>
<p>Manejar horarios de trabajo fuera de clase</p>	<p>¿Los estudiantes realizan actividades de consulta extra-clase?</p> <p>¿Los estudiantes realizan preguntas al docente acerca de cosas que indago por fuera de clase?</p> <p>¿Los estudiantes adelantan trabajos en casa?</p>	<p>Durante esta sesión no hubo ningún estudiante que evidenciara algún tipo de consulta sobre las temáticas que se estaba abordando.</p> <p>Durante esta sesión de clase no hubo ningún estudiante que evidenciara algún tipo de consulta extra sobre las temáticas trabajadas.</p> <p>8 estudiantes presentaron el trabajo con avances realizados</p>

		fuera del tiempo de clase. Los demás, continuaron el trabajo, desde donde lo habían dejado la última sesión.
	¿Los estudiantes realizan consultas en internet acerca de la temática explicada por el docente?	Todos los estudiantes hicieron uso de medios electrónicos para la solución del programa de parqueadero. Principalmente, buscaban video-tutoriales en YouTube.
Indagar por su cuenta haciendo uso de diferentes medios y herramientas.	¿Los estudiantes buscan libros que puedan servirle de apoyo?	Ningún estudiante portaba un libro de apoyo para la elaboración del programa.
	¿Los estudiantes preguntan a otros docentes acerca de algo que no entendieron?	Durante el desarrollo de la sesión de clase, 6 estudiantes se acercaron al docente para formular interrogantes sobre el proyecto, para que el solucionara dudas que tenían acerca de los bocetos que estaban elaborando y para mostrarle las ideas que tenían.
Auto-examinarse continuamente para saber su nivel de conocimiento	¿Los estudiantes preguntan cuáles son sus errores después de obtener una mala calificación?	En esta sesión 4 estudiantes consultaron con el docente acerca de errores que tenían con el programa y a los cuales no había podido ofrecer solución.
	¿Los estudiantes realizan las actividades de refuerzo propuestas por el docente?	En esta sesión 6 estudiantes presentaron la actividad de refuerzo propuesta por el docente.

**Tabla 24.** Registro de observación- sesión 7

## FICHA DE OBSERVACION- SESION 7

## OBSERVACION SOBRE LAS PRACTICAS DE AUTONOMIA- CURSO 1004

Observador: Ivonne Natalia Rodriguez Arguelles Fecha: 24/09/2015  
 Curso: 1004 Hora de inicio: 1:30 pm  
 Énfasis: Biología Hora final: 3:00 pm

## DESCRIPCION:

La sesión de clase inició a las 1:38 pm y termino a las 3:10 pm. Esta era la sesión para finalizar el programa de parqueadero y realizar la entrega definitiva

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	OBSERVACIONES Y DESCRIPCION
Trabajar durante la clase por su cuenta, sin necesidad de que el docente ejerza algún tipo de presión.	¿Los estudiantes trabajan disciplinadamente en las actividades propuestas durante el desarrollo de las sesiones?	En esta sesión de entrega, 25 estudiantes trabajaron concentrados en el programa durante toda la sesión de clase.
	¿Los estudiantes continúan trabajando independientemente de la ausencia del docente?	Mientras el docente se ausento por un tiempo aproximado de media hora, los estudiantes permanecieron con el mismo ritmo de trabajo que en su presencia
	¿Hay necesidad del llamado de atención de parte del docente para que el estudiante permanezca en su trabajo?	El docente llamo la atención de dos estudiantes que estaban en páginas que no tenían relación con el trabajo propuesto.
Conocer los tiempos de clase y trabajar acorde a los mismos	¿Los estudiantes llegan puntuales a clase?	6 estudiantes llegaron al aula 2 minutos antes de la hora exacta de clase y pasados 3 minutos, todos los estudiantes ingresaron al aula.
	¿Los estudiantes inician las actividades de clase tan pronto como entra al aula de clase?	De todos los estudiantes, 20 emprendieron la elaboración del parqueadero, una vez se dio el ingreso al aula.
	¿Los estudiantes prolongan las actividades hasta después de finalizada la clase?	16 estudiantes permanecieron en el aula después de haberse dado por terminada la sesión, entre estos, los mismos 5 estudiantes que no trabajaron constantemente durante la clase.
	¿Los estudiantes entregan las actividades a tiempo?	12 estudiantes habían finalizado el parqueadero para el momento de entrega. Debido a esto, la entrega se prolongó hasta el viernes en la noche.

	¿Los estudiantes realizan actividades de consulta extra-clase?	Durante esta sesión no hubo ningún estudiante que evidenciara algún tipo de consulta sobre las temáticas que se estaba abordando.
Manejar horarios de trabajo fuera de clase	¿Los estudiantes realizan preguntas al docente acerca de cosas que indago por fuera de clase?	16 estudiantes realizaron preguntas al docente acerca de fórmulas necesarias para la solución de problemas relacionados con el parqueadero.
	¿Los estudiantes adelantan trabajos en casa?	Un total de 12 estudiantes progreso durante la semana, los demás, comenzaron la última sesión desde donde habían quedado en la clase anterior.
Indagar por su cuenta haciendo uso de diferentes medios y herramientas.	¿Los estudiantes realizan consultas en internet acerca de la temática explicada por el docente?	Todos los estudiantes consultan en internet, acuden mucho a los tutoriales en YouTube que generalmente encuentra un estudiante.
	¿Los estudiantes buscan libros que puedan servirle de apoyo?	Ningún estudiante indago en libros.
	¿Los estudiantes preguntan a otros docentes acerca de algo que no entendieron?	Ningún estudiante pidió ayuda a otros docentes para la elaboración del proyecto.
Autoexaminarse continuamente para saber su nivel de conocimiento	¿Los estudiantes preguntan cuáles son sus errores después de obtener una mala calificación?	Para esta sesión 19 estudiantes realizaron preguntas al docente acerca de errores del programa.
	¿Los estudiantes realizan las actividades de refuerzo propuestas por el docente?	La fecha para entrega de actividades de refuerzo ya había expirado.

**Tabla 25.** Registro de observación- sesión 8

FICHA DE OBSERVACION- SESION 8

OBSERVACION SOBRE LAS PRACTICAS DE AUTONOMIA- CURSO 1004

Observador: Ivonne Natalia Rodriguez Arguelles  
 Curso: 1004  
 Énfasis: Biología

Fecha: 01/10/2015  
 Hora de inicio: 1:30 pm  
 Hora final: 3:00 pm

DESCRIPCION:

La sesión de clase inició a las 1:34 pm. y termino a las Para esta sesión el docente exhibió unos videos y fotografías de los proyectos realizados por otros estudiantes, para que los alumnos del grado 1004 adoptaran ideas y comenzaran con su proyecto semestral. Luego los estudiantes dieron inicio a la actividad de elaboración del proyecto y bocetos de sus ideas.

CATEGORIA ANALISIS	DE SUBCATEGORIA	OBSERVACIONES Y DESCRIPCION
	¿Los estudiantes trabajan disciplinadamente en las actividades propuestas durante el desarrollo de las sesiones?	Todos los estudiantes estuvieron atentos mientras el docente mostraba los videos y fotografías de proyectos antiguos. Mientras en la elaboración de bocetos, la mitad del curso se dispersó.
Trabajar durante la clase por su cuenta, sin necesidad de que el docente ejerza algún tipo de presión.	¿Los estudiantes continúan trabajando independientemente de la ausencia del docente?	El docente estuvo presente durante todo el tiempo de clase.
	¿Hay necesidad del llamado de atención de parte del docente para que el estudiante permanezca en su trabajo	Durante la elaboración de los bocetos, el docente llamo tres veces la atención para que los estudiantes trabajaran, además porque estaban haciendo desorden.

<p>Conocer los tiempos de clase y trabajar acorde a los mismos</p>	<p>¿Los estudiantes llegan puntuales a clase?</p> <p>¿Los estudiantes inician las actividades de clase tan pronto como entran al aula de clase?</p> <p>¿Los estudiantes prolongan las actividades hasta después de finalizada la clase?</p> <p>¿Los estudiantes entregan las actividades a tiempo?</p>	<p>10 estudiantes llegaron puntuales a clase, pasados 4 minutos todos los estudiantes estaban dentro del aula.</p> <p>Para el inicio de sesión todos los estudiantes estuvieron atentos e interesados.</p> <p>26 estudiantes salieron del aula una vez terminada la sesión. Los otros 4, se demoraron alistando maleta y organizando los puestos.</p> <p>4 estudiantes presentaron los bocetos para entrega, sin embargo, el docente prolongo la entrega para la siguiente clase.</p>
<p>Manejar horarios de trabajo fuera de clase</p>	<p>¿Los estudiantes realizan actividades de consulta extra-clase?</p> <p>¿Los estudiantes realizan preguntas al docente acerca de cosas que indago por fuera de clase?</p> <p>¿Los estudiantes adelantan trabajos en casa?</p>	<p>Ningún estudiante consulto para obtener información que fuera útil para la elaboración del proyecto.</p> <p>16 estudiantes manifestaron inquietudes al docente, de estos, 8 presentaron ideas y pidieron sugerencias.</p> <p>De todos los estudiantes, únicamente tres mostraron avances del proyecto.</p>
<p>Indagar por su cuenta haciendo uso de diferentes medios y herramientas.</p>	<p>¿Los estudiantes realizan consultas en internet acerca de la temática explicada por el docente?</p> <p>¿Los estudiantes buscan libros que puedan servirle de apoyo?</p> <p>¿Los estudiantes preguntan a otros docentes acerca de algo que no entendieron?</p>	<p>12 estudiantes observaron videos en YouTube acerca de mecanismos que les pudieran servir.</p> <p>Ningún estudiante consulto libros.</p> <p>Ningún estudiante pidió ayuda a otros docentes para la elaboración del proyecto.</p>

---

Autoexaminarse continuamente para saber su nivel de conocimiento	¿Los estudiantes preguntan cuáles son sus errores después de obtener una mala calificación? ¿Los estudiantes realizan las actividades de refuerzo propuestas por el docente?	Durante el momento de observación de videos y fotografías, los estudiantes preguntaron de manera reiterada cuales habían sido los errores de sus compañeros y por qué habían fallado sus proyectos. No había actividad de refuerzo programada
--	---	--

---

## 11.7. Anexo 7

# ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

S

## 2015

*Si como docentes incorporamos a nuestra labor el uso de herramientas de evaluación y autoevaluación que exijan la participación activa y cooperativa del estudiante, estaremos sentando bases sólidas para el fomento de un aprendizaje autónomo en el ámbito de la evaluación del aprendizaje.*

*(Cabello, García, González, Montousse, Sánchez y Vaquero, 2011)*



AUTOR: IVONNE NATALIA RODRÍGUEZ ARGÜELLES

LICENCIATURA EN DISEÑO TECNOLÓGICO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

## TABLA DE CONTENIDO

Presentación .....	138
objetivos .....	140
estrategia .....	141
Modelo de evaluación .....	143
¿A quién se dirige la estrategia?.....	145
¿Cómo involucrar a los estudiantes en su proceso evaluativo?.....	147
¿Cómo se dará la participación de los estudiantes dentro de los procesos evaluativos?.....	151
¿Qué relación hay entre la participación y la autonomía?.....	154
Etapas y pasos a seguir para el desarrollo de la estrategia evaluativa.....	156
Instrumentos de evaluación.....	160
Evaluación.....	161
Evaluación de actividades .....	162
Anexos .....	170
Anexo 1. Rúbrica-sesión 1 .....	170
Anexo 2. Rúbrica-sesión 2 .....	172
Anexo 3. Diario de clase .....	174
Bibliografía .....	175

## Lista de tablas

- Tabla 1.** *Actividades- evaluación de estrategias-sesión 3* ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 2.** *Actividades- evaluación de estrategias -sesión 4* ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 3.** *Actividades- evaluación de estrategias-sesión 5* ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 4.** *Actividades-- evaluación de estrategias -sesión 6* ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 5.** *Actividades- evaluación de estrategias-sesiones 7-8*..... **¡Error! Marcador no definido.**

## Lista de figuras

- Figura 1. Estrategia, técnicas y actividades. .... 142
- Figura 2. Características adoptadas de la evaluación formativa ..... 143
- Figura 3. Roles de la evaluación tradicional. .... 145
- Figura 4. Roles de la evaluación formativa. .... 146
- Figura 5. Procesos involucrados en la evaluación participativa. .... 148
- Figura 6. Las dimensiones del saber. .... 150
- Figura 7. Las acciones de un estudiante autónomo..... 154
- Figura 8. Diagrama de flujo para evaluar estrategias ..... **¡Error! Marcador no definido.**

## PRESENTACIÓN

La evaluación de los aprendizajes es una de las instancias más importantes del proceso educativo, no es únicamente el momento en que se determinan los estudiantes aprobados y los reprobados, o el momento en que se establece una nota.

La evaluación es un factor mucho más relevante, ya que se considera el proceso mediante el cual se valoran los alcances y se detectan dificultades en el aprendizaje, todo esto con el fin de generar un replanteamiento de estrategias tanto en el docente como en el estudiante.

Muchas veces, los procesos de evaluación se encaminan de manera radical hacia el modelo tradicional, en el cual, el estudiante cumple un rol pasivo, totalmente dependiente del docente o con mínimos espacios de participación.

Ahora bien, una evaluación en la que no se da cabida a la participación del estudiante y que esta direccionada completamente por el profesor, es una evaluación que va en contra del concepto de evaluación formativa.

Dicho concepto, describe la evaluación, como un proceso que tiene, entre otros, el objetivo de encontrar fallas en las estrategias de aprendizaje y de enseñanza, para producir mejoras, con el fin de optimizar la práctica pedagógica.

La evaluación formativa difiere en gran medida de la evaluación tradicional, pues cada una posee finalidades y funciones distintas.

Una de las principales diferencias entre la evaluación formativa y la evaluación tradicional es la participación del estudiante, ya que, mientras la primera la describe como fundamental, la segunda la reduce drásticamente.

La estrategia de evaluación que se propone mediante este trabajo, busca enmarcar la participación del alumno como el factor más importante dentro de los procesos de evaluación.

Propiciar la participación del estudiante es una cuestión de carácter formativo, ya que, si el estudiante tiene la oportunidad de hacer parte de su propia evaluación, fácilmente y con mayor probabilidad se dará cuenta de cuáles son sus habilidades y cuáles son sus dificultades.

De aquí surge el principal propósito de la presente estrategia de evaluación.

Promover espacios de participación de los estudiantes dentro del proceso que conlleven a la formación de prácticas de autonomía en los estudiantes.

## OBJETIVOS

Objetivo General.

Generar prácticas de autonomía en los estudiantes, por medio de la participación en la evaluación.

Objetivos específicos

- Promover la participación de los estudiantes en los procesos evaluativos del área de tecnología e informática.
- Fortalecer la evaluación formativa en la práctica dentro del aula.

## ESTRATEGIA

La presente estrategia de evaluación de los aprendizajes (Figura 1), surge a partir de un cuestionamiento en torno a las prácticas de evaluación que se dan en el aula.

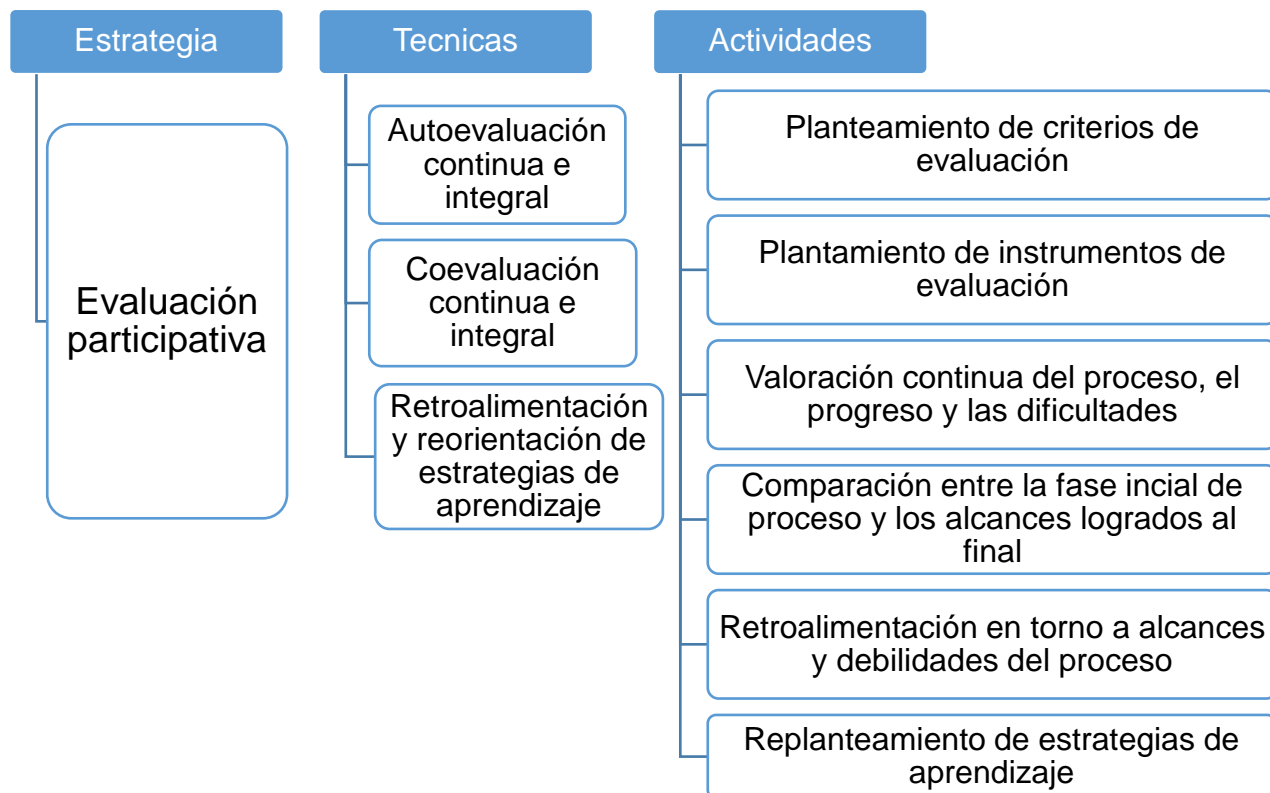
Mediante la revisión de la literatura se establece que varios autores, entre estos, Álvarez (2009), Yáñez (2008) y Báez (2011) aseveran que las prácticas de evaluación se rigen indiscutiblemente por el modelo tradicional, que se ha posicionado como el más grande modelo evaluativo; este modelo, se caracteriza [por minimizar las funciones de la evaluación, relegar todo el control de la evaluación al docente y producirse únicamente en las fases finales de los procesos.

La propuesta en marcha abandonará algunas de las prácticas de la evaluación tradicional, para adoptar prácticas de la evaluación formativa.

Para alcanzar tal propósito:

- La participación del estudiante se posicionará como el eje central de toda la evaluación
- La evaluación dejará de ser percibida como el momento de cierre.
- La evaluación será integral.

- La evaluación buscará generar prácticas de autonomía en los estudiantes.



*Figura 19. Estrategia, técnicas y actividades.*

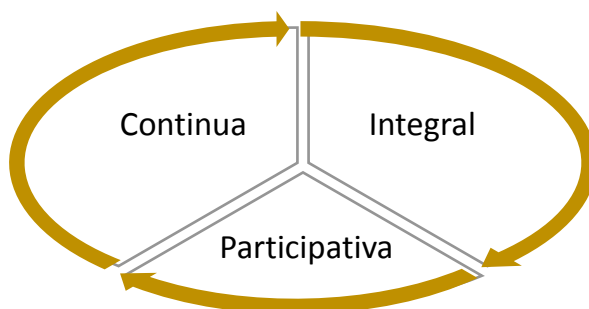
Fuente: Adaptado de (Aguila, 2014)

## Modelo de evaluación

El modelo de evaluación que acoge la presente estrategia de evaluación es el formativo, este modelo posee características que lo direccionan a su finalidad principal, que es, la formación integral de competencias en el estudiante.

La evaluación formativa (figura 2) se caracteriza por desarrollarse de manera permanente dentro del aula de clase, y en lo posible fuera de ella, dar cabida a procesos de evaluación diferentes a la heteroevaluación y reconocer la participación del estudiante como un factor clave para la valoración de los aprendizajes. (Burgos, 1997)

La evaluación formativa, acompaña continuamente los procesos de aprendizaje y reorienta en caso de ser necesario, con el fin de generar la formación de competencias de tipo procedimental, actitudinal y cognitivo. (Jafrancesco, 2005)



*Figura 20. Características adoptadas de la evaluación formativa.*

Fuente: Elaboración propia

Ahora que se ha planteado el modelo que se va a seguir, y las características principales que de este se apropian para la producción de la actual propuesta, es importante que el lector conozca los ejes que direccionarán el desarrollo de la estrategia y que se definen mediante las siguientes cuestiones:

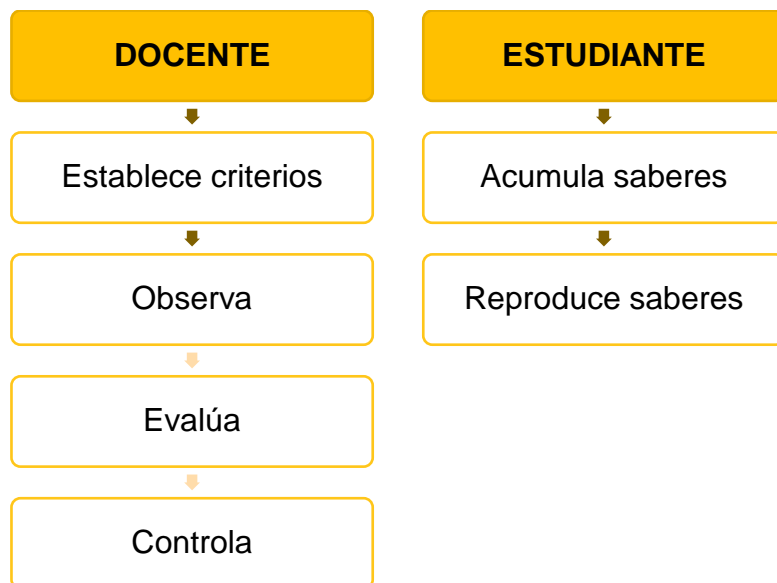
- a. ¿A quien se dirige la estrategia de evaluación?
- b. ¿Cómo involucrar a los estudiantes en su proceso evaluativo?
- c. ¿Cómo se dará la participación de los estudiantes en su proceso evaluativo?
- d. ¿Cuál es la relación entre la participación y la autonomía?
- e. ¿Cuáles son los instrumentos que acompañarán la estrategia?

### ¿A quién se dirige la estrategia?

Se dirige a docentes del área de tecnología e informática y estudiantes, ya que son los actores principales de los procesos de evaluación.

Los roles de los colectivos involucrados en la presente estrategia serán modificados, de tal forma que la participación del estudiante se haga notoria durante todo el proceso de evaluación y así mismo, el control que ejerce el docente sobre todo lo relacionado con los procesos de evaluación sea conferido al estudiante.

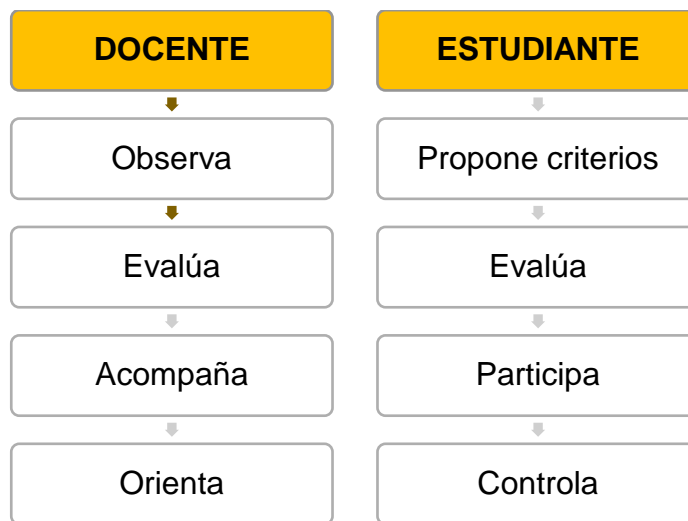
Normalmente los roles del docente y del estudiante están determinados de manera tradicional. (Figura 3)



*Figura 21. Roles de la evaluación tradicional.*

Fuente: Basado en Burgos, (1997).

Esta estrategia modifica los roles de los principales participantes del proceso de evaluación de los aprendizajes. Mientras que la práctica evaluativa será liberada del modelo tradicional, acogerá características que son propias de la evaluación formativa. (Figura 4)



*Figura 22. Roles de la evaluación formativa.*

Fuente: Elaboración propia.

Mediante esta organización de roles, se dará un espacio más amplio y significativo a los procesos de autoevaluación y coevaluación, que se consideran de gran importancia para dar lugar a la participación de los estudiantes.

### ¿Cómo involucrar a los estudiantes en su proceso evaluativo?

El proceso de la evaluación de los aprendizajes se caracterizará por ser integral, por lo tanto, la evaluación necesariamente dejará de ser reducida a un punto específico y separado del proceso de aprendizaje.

Es clave que la evaluación se extienda a lo largo de todos los momentos educativos y por consiguiente, los estudiantes la entiendan como un elemento que no se puede desligar de su aprendizaje y de todas las actividades que ellos realizan para alcanzarlo, así se generará en el educando un reconocimiento de la evaluación como un elemento netamente formativo y enriquecedor dentro del ámbito educativo. Para tal fin se desarrollaran algunas prácticas de evaluación en el aula que serán explicadas a continuación:

#### a. Participación en la evaluación

El estudiante participará en la evaluación y todos los procesos que de ella se derivan, como lo son, el planteamiento de criterios de evaluación, la construcción de instrumentos de evaluación, la valoración en cuanto al alcance de los logros, metas y desempeños propios y de sus compañeros, la retroalimentación en cuanto a debilidades detectadas, etc.

La evaluación se complementará (Figura 5) con los procesos de autoevaluación y coevaluación, dichos tipos de evaluación, deben ir más allá de la asignación de notas entre los estudiantes, y necesitan trascender y evidenciarse durante el desarrollo de todas las actividades de clase.



*Figura 23. Procesos involucrados en la evaluación participativa.*

Fuente: Elaboración propia

#### b. Continuidad de la evaluación

La evaluación no se puede simplificar al momento del examen, por esto, todas las sesiones del área serán evaluadas, lo cual no quiere decir que habrá una nota por sesión, sino que, el accionar de los estudiantes será observado y valorado por el docente y por el mismo estudiante de modo permanente.

De esta forma, el estudiante va a comprender que la evaluación no se detiene, y sobretodo que por medio de esta, se da una revisión continua de su actuar de parte del docente y de parte de sí mismo.

Mediante la continuidad, el alumno comprenderá que la evaluación le genera espacios de participación, en los cuales él puede evidenciar sus habilidades y conocimientos para que tanto el docente como él los reconozcan y los potencien; y del mismo modo, mediante el trabajo colaborativo docente-estudiante, se dará lugar a la búsqueda de debilidades que puedan ser trabajadas y mejoradas.

### c. Integralidad en los procesos de evaluación

Es importante que la evaluación integre todas las dimensiones del saber (Figura 6), no únicamente la dimensión cognitiva, sino que además tenga en cuenta la dimensión procedimental y la dimensión actitudinal (Lafrancesco, La evaluación integral y del aprendizaje: fundamentos y estrategias, 2005):

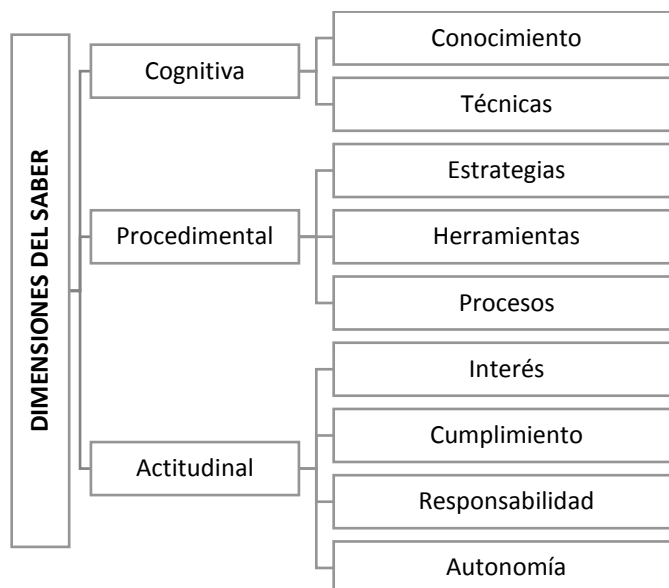


Figura 24. Las dimensiones del saber.

Fuente: Adaptado de Iafrancesco, (2005)

### La dimensión cognitiva:

Hace referencia a lo relacionado con el saber, el dominio de conceptos y técnicas aprendidas durante el proceso. (Iafrancesco, 2005)

### La dimensión procedimental:

Esta enfatiza en las estrategias, las herramientas y los procesos que lleva a cabo el estudiante para alcanzar el aprendizaje. (Iafrancesco, 2005)

### La dimensión actitudinal

En esta dimensión intervienen el interés, el cumplimiento y compromiso, la autonomía, la responsabilidad, y todos aquellos factores relacionados con la actitud del estudiante frente su aprendizaje. (Iafrancesco, 2005)

### ¿Cómo se dará la participación de los estudiantes dentro de los procesos evaluativos?

Al responder a esta pregunta, se explican los procesos mediante los cuales se va a generar la participación del estudiante en la evaluación, cómo se evidenciará una acción activa y continua del estudiante en todo lo que a la evaluación se refiere, es decir:

a. Participación en el planteamiento de objetivos y criterios de evaluación

Inicialmente, los estudiantes se trazaran 3 objetivos, Cada uno desde una de las dimensiones del aprendizaje, y frente a estos deberán proponer por lo menos tres criterios que direccionen su evaluación.

El compromiso y cumplimiento que los estudiantes adquieren frente a los criterios planteados, es fundamental para el desarrollo de la autoevaluación y la valoración del proceso

b. Participación en el reconocimiento, valoración y reorientación de estrategias de aprendizaje

Uno de los elementos más importantes de esta propuesta, son las estrategias de aprendizaje de los estudiantes, por esto, se dará lugar a al reconocimiento de estrategias por parte de los estudiantes. En una de las

sesiones programadas, los estudiantes describirán el procedimiento por medio del cual planean alcanzar los objetivos planteados.

Una vez descrito el procedimiento, las herramientas y técnicas para alcanzar el objetivo, se dará lugar a la evaluación y reorientación de estrategias durante las sesiones siguientes, función que cumple el estudiante.

c. Participación en la construcción de instrumentos de evaluación

De manera voluntaria, los estudiantes pueden formular o plantear instrumentos de evaluación que ellos consideren que de alguna forma contribuyen al proceso valorativo dentro del área.

d. Participación en la valoración en cuanto al alcance de los logros, metas y desempeños del área

Los estudiantes tendrán la oportunidad de valorar su progreso dentro del transcurso de las sesiones de clase. Deben ser ellos quienes expresen, por medio de la autoevaluación continua, cuáles son sus fortalezas en el área y cuáles sus dificultades.

e. Participación en la retroalimentación

Al concluir cada actividad del área, los estudiantes socializarán las cosas aprendidas en el desarrollo de las mismas, comentarán cuáles fueron las

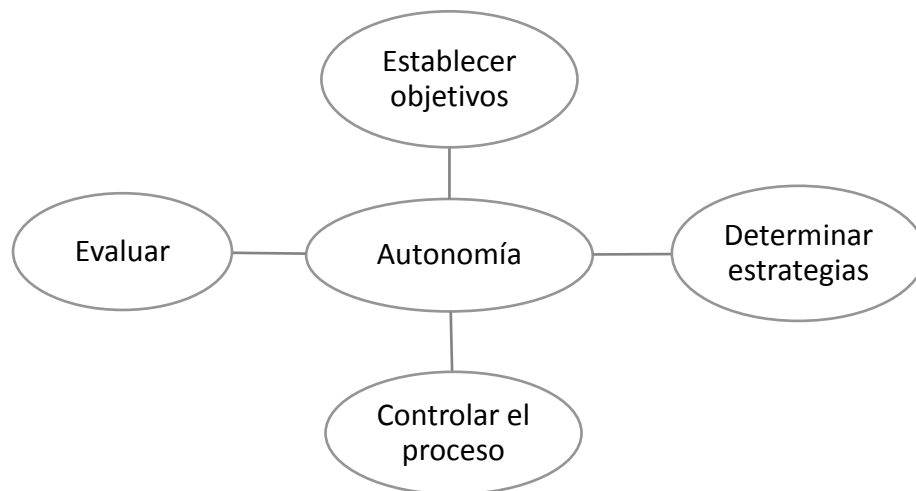
dificultades que encontraron por medio de la evaluación continua y de qué manera solucionaron las problemáticas encontradas.

De esta manera, los estudiantes que tuvieron dificultades, conocerán las estrategias que les fueron útiles a sus compañeros y tendrán la opción de adoptarlas o replantear las usadas por ellos.

### ¿Qué relación hay entre la participación y la autonomía?

Una estrategia de evaluación basada en la participación del estudiante, le apuesta a la promoción de prácticas de autonomía en el aprendizaje, ya que invita a la revisión continua de las estrategias de aprendizaje del alumno y esa revisión le permite valorar sus alcances y detectar sus debilidades, con el fin de reforzar o replantear las estrategias emprendidas, lo cual hace parte de un comportamiento autónomo.

Mediante esta estrategia, se desarrollarán en el aula prácticas que hacen parte de un proceder autónomo (Figura 7).



*Figura 25. Las acciones de un estudiante autónomo.*

Fuente: Adaptado de (García, et al., 2011)

En el video Taller de didáctica de la lengua: cómo desarrollar la autonomía de los estudiantes, afirman: “Si como docentes incorporamos a nuestra labor el uso de herramientas de evaluación y autoevaluación que exijan la participación activa y cooperativa del estudiante, estaremos sentando bases sólidas para el fomento de un aprendizaje autónomo”. (García, et al., 2011)

## Étapas y pasos a seguir para el desarrollo de la estrategia evaluativa

RESPONSABILIDAD DEL DOCENTE	RESPONSABILIDAD DEL ESTUDIANTE
<b>ETAPA 1- PROCESO DE EVALUACIÓN CON MAYOR INTERVENCIÓN DEL DOENTE</b>	
<p><b>PASO 1: ORIENTAR EL PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS Y LA IDENTIFICACION DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Describir a los estudiantes las temáticas y actividades que se van a desarrollar durante el periodo académico en el cual se va a llevar a cabo la estrategia evaluativa.</li> <li>Enseñar al estudiante a plantear objetivos de aprendizaje.</li> <li>Acompañar al estudiante en el proceso de planteamiento de objetivos de aprendizaje.</li> <li>Verificar que en el planteamiento de objetivos se tengan en cuenta las prescripciones dadas por el docente.</li> <li>Verificar viabilidad de los objetivos propuestos.</li> <li>Enseñar al estudiante a identificar estrategias de aprendizaje.</li> <li>Definir, conceptualizar y ejemplificar los tipos de estrategias de aprendizaje posibles: estrategias de planeación, de control y de evaluación.</li> <li>Orientar la identificación de estrategias de aprendizaje.</li> <li>Revisar estrategias de aprendizaje descritas por los estudiantes (actividades, recursos, tiempos, etc.)</li> </ol>	<p><b>PASO 1: PLANTEAR OBJETIVOS E IDENTIFICAR ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plantear objetivos de aprendizaje.</li> <li>Identificar y describir estrategias de aprendizaje.</li> <li>Llevar registro escrito.</li> </ul>

### Práctica de autonomía

#### 1. AUTOEXAMINARSE CONTINUAMENTE PARA SABER SU NIVEL DE CONOCIMIENTO

En el paso 1 se evidencia esta práctica, en tanto que los estudiantes deben generar los objetivos y las estrategias, que posteriormente van a ser de gran utilidad para llevar a cabo el proceso valorativo de los aprendizajes. Una forma de autoevaluar, es determinar cuál es el progreso obtenido en el transcurso hacia los objetivos, y establecer si los pasos que se están siguiendo para alcanzarlos son óptimos o no.

## **PASO 2: PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE LA OPORTUNIDAD DE GENERAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- a. Enseñar a los estudiantes a plantear criterios de evaluación.
- b. Definir el concepto de criterios y su función dentro de un proceso evaluativo.
- c. Ejemplificar criterios de evaluación.
- d. Dar a conocer las tres dimensiones que deben abarcar los criterios de evaluación (actitudinal, aptitudinal y cognitiva).
- e. Verificar que los criterios de evaluación planteados estén de acuerdo a los objetivos.

## **PASO 2: GENERAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN ACORDES A LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

- a. Plantear criterios de evaluación para la valoración de aprendizajes en el transcurso del periodo.

Ejemplos de criterios de evaluación:

- ✓ Entregar las actividades propuestas en el tiempo establecido.
- ✓ Conocer funcionamiento y trabajo de circuitos en serie y paralelo.
- ✓ Indagar acerca de las temáticas trabajadas, en tiempos fuera de clase.

### **Prácticas de autonomía**

- 1. CONOCER LOS TIEMPOS DE CLASE Y TRABAJAR ACORDE A LOS MISMOS.**
- 2. MANEJAR HORARIOS DE TRABAJO FUERA DE CLASE**
- 3. INDAGAR POR SU CUENTA HACIENDO USO DE DIFERENTES MEDIOS Y HERRAMIENTAS.**

En el paso 2, cuando se da lugar al planteamiento de criterios de evaluación desde la dimensión actitudinal, se genera un compromiso de los estudiantes frente a acciones actitudinales, como lo son, la participación, la puntualidad, la iniciativa para indagar, entre otros.

**ETAPA 2- PROCESO DE - PROCESO DE EVALUACIÓN CON MAYOR PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIANTE**
**PASO 3: ORIENTAR AL ESTUDIANTE EN LA AUTOEVALUACIÓN Y REVISIÓN CONTINUA DE SU APRENDIZAJE**

- a. Acompañar al estudiante en la valoración de aprendizajes.

**PASO 3: AUOTOEVALUAR: PROCESO DE APRENDIZAJE, DESARROLLO DE ACTIVIDADES, ALCANCES Y DEBILIDADES.**

- Los estudiantes deben describir la forma en que han cumplido los criterios actitudinales, aptitudinales y cognitivos planteados inicialmente.
- En caso de no haber cumplido con alguno de los criterios evaluativos, explicar la razón y desarrollar un compromiso de cumplimiento de los criterios evaluativos.
- Evaluar cuanto se ha avanzado en el transcurso hacia el objetivo.
  - ✓ ¿Ha cumplido de manera continua con los criterios evaluativos?
  - ✓ ¿Qué tan cerca está del objetivo trazado?
  - ✓ ¿Qué le hace falta para alcanzar definitivamente los objetivos?

**Práctica de autonomía**
**AUTOEXAMINARSE CONTINUAMENTE PARA SABER SU NIVEL DE CONOCIMIENTO**

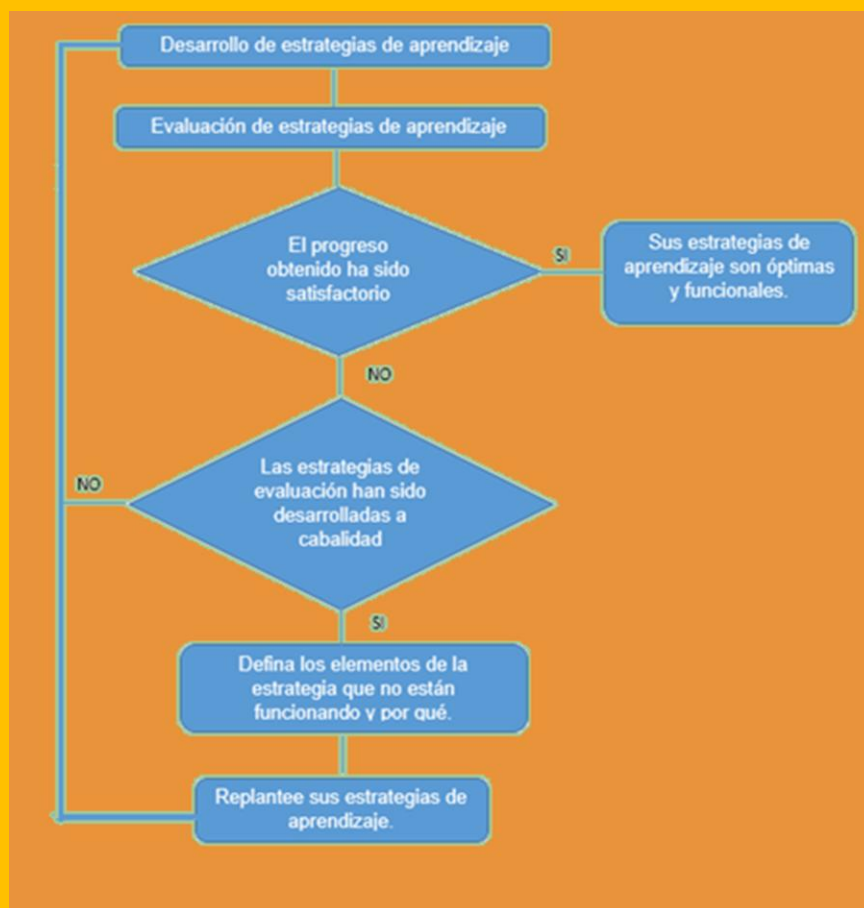
En el paso 3, se evidencia la autoevaluación continua con parámetros valorativos que abarcan las diferentes dimensiones del saber. Por medio de estas actividades de evaluación, los estudiantes verifican su cumplimiento frente a los criterios establecidos y valoran cualitativamente su progreso. Además, pueden identificar las dificultades que se han dado a lo largo del proceso, que posteriormente, servirán para la reorientación de estrategias de aprendizaje.

**PASO 4: GENERAR ESPACIOS PARA LA RETROALIMENTACION EN TORNO AL PROCESO DE APRENDIZAJE**

- a. Acompañar al estudiante durante el proceso de revisión y reorientación de estrategias

**PASO 4: REORIENTAR PROCESO DE APRENDIZAJE EN CASO DE SER NECESARIO. REPLANTEAR ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE O REFORZAR**

- Identificar y describir fortalezas y dificultades del proceso de aprendizaje y del desarrollo de las actividades planteadas.
- Evaluar estrategias de aprendizaje



**Práctica de autonomía**

**1. AUTOEXAMINARSE CONTINUAMENTE PARA SABER SU NIVEL DE CONOCIMIENTO**

En este paso concluyente, se pretende que los estudiantes logren de manera autónoma generar evaluación y replanteamiento de estrategias de aprendizaje, de acuerdo a los alcances y las dificultades encontradas.

### **Instrumentos de evaluación**

Para complementar, dentro de la evaluación formativa se requieren diversos instrumentos, que se adecúen a las necesidades planteadas anteriormente, es decir, la necesidad de evaluar de forma permanente, la necesidad de valorar todas las dimensiones del saber y la necesidad de dar cabida a la participación de los estudiantes en la evaluación.

Para tal fin, los instrumentos seleccionados, mediante los cuales se llevara el control y registro de las sesiones de clase, serán el diario de clase y la rúbrica.

Esto debido a que se considera que por medio de los instrumentos en mención se puede extraer información valiosa para el modelo de evaluación que se persigue.

La rúbrica y el diario de clase son instrumentos que contemplan la participación del estudiante, y si se trabajan de forma adecuada, pueden integrar todas las dimensiones del saber y constituirse como parte de una evaluación continua.

## EVALUACIÓN

Una vez se han especificado todas las características que tendrá la evaluación, es importante explicar con detalle cuáles son las actividades que se llevarán a cabo para evaluar a los estudiantes.

En comienzo, se debe entender que se dará lugar a la evaluación de dos aspectos, con el fin de abordar las tres dimensiones del aprendizaje enunciadas anteriormente. Dichos aspectos son, las actividades y las estrategias de aprendizaje.

Por una parte, se evaluarán las actividades realizadas por los estudiantes, esto se hará en algunos casos de forma cualitativa y en algunos casos de forma cuantitativa, ya que no se pueden anular del todo los procesos de aprobación y reprobación y al mismo tiempo, se deben vincular las características formativas de la evaluación.

En segunda medida, se dará la evaluación de las estrategias de aprendizaje.

Estas, se hallan vinculadas directamente con la intención de generar la autonomía de los estudiantes, debido a que brinda los espacios para el reconocimiento, valoración y reorientación de estrategias.

Cabe aclarar, que la evaluación de los dos aspectos mencionados sucede de forma paralela, aunque la evaluación de actividades se lleve a cabo en una cantidad de sesiones más reducida que la evaluación de estrategias de aprendizaje.

### **Evaluación de actividades**

#### **Sesión 1. Evaluación de un estudiante a un grupo.**

Esta sesión de evaluación, pretende comenzar a cambiar las dinámicas de la evaluación en el aula, es una introducción a la evaluación en la cual el estudiante es el protagonista y adquiere un nuevo rol.

#### **Intencionalidad de la sesión.**

- Realizar una introducción general a la temática de la ley de Ohm.
- Dar inicio a las actividades de elaboración del proyecto semestral que deben realizar los estudiantes.

#### **Actividad.**

Para esta sesión está programada una actividad grupal, mediante la cual se abordara la temática de la ley de Ohm.

El curso será dividido en 6 grupos de 5 integrantes cada uno, entre los grupos se realizarán preguntas relacionadas con la temática, que previamente debió ser investigada por ellos.

Los grupos competirán entre sí en las rondas de preguntas formuladas por ellos mismos.

### **Evaluación-sesión 1.**

En cada grupo, uno de los estudiantes cumplirá el rol de evaluador. Este, será seleccionado al azar, y tendrá que diligenciar la rúbrica a lo largo del desarrollo de la clase. Mediante este instrumento, el estudiante evaluador valorará todo el proceso de sus compañeros de grupo, el trabajo en clase, la participación en la actividad, la evidencia en torno a la investigación realizada, el conocimiento acerca de la temática y otros criterios que se detallaran en la rúbrica.

### **Instrumento de evaluación.**

- La rúbrica.

En esta sesión se manejan 3 criterios de valoración (ver anexo 1), que se mueven en 4 niveles: excelente, satisfactorio, en proceso y deficiente. Cada

nivel describe los criterios en una escala de variabilidad desde la excelencia hasta la deficiencia. Los estudiantes evaluadores deben valorar a sus compañeros durante la sesión de clase y establecer en que nivel se encuentran.

### **Sesión 2. Evaluación por pares**

Esta sesión de evaluación pretende implicar a los estudiantes en la evaluación de sus compañeros y de cierto modo, dar lugar a la revisión del progreso de cada uno de los estudiantes.

#### **Intencionalidad de la sesión.**

Dar continuidad a una actividad previamente iniciada en el programa de Excel, en la cual se están trabajando todas las funciones del programa, formatos e interfaz gráfica.

#### **Actividad:**

Los estudiantes deben continuar trabajando en la elaboración de un sistema de parqueadero. Cada uno cuenta con un computador, por lo tanto la actividad es individual.

## Evaluación- sesión 2

Cada estudiante evaluará el trabajo de su compañero de al lado y viceversa. La evaluación se registrará mediante la rúbrica.

Antes de terminar la sesión, cada evaluador tendrá la oportunidad de probar el programa elaborado por el evaluado.

El resultado de esta prueba, y el trabajo realizado durante toda la clase serán los elementos evaluados. El evaluador debe tener en cuenta el comportamiento del estudiante frente de la actividad, el interés, si pregunta al docente y otros elementos que estarán contemplados en la rúbrica.

### Instrumento de evaluación.

- La rúbrica:

Para esta sesión se ha realizado una rúbrica con los criterios de evaluación que deben ser tenidos en cuenta por los evaluadores (ver anexo 2). Los niveles de la rúbrica son Excelente, satisfactorio, en proceso y deficiente; estos se mueven en una escala entre 2 y 8,5. Por lo tanto la máxima nota que puede tener el estudiante es de 8,5 a menos de que haya realizado tareas adicionales a las propuestas por el docente. A estas tareas adicionales se

les dará el nombre de **Plus**, y son todas aquellas actividades complementarias que realiza el estudiante por su propia cuenta e iniciativa.

### **Sesión 3. Autoevaluación**

Mediante esta sesión, se pretende dar protagonismo al estudiante en la evaluación de los aprendizajes. Aquí, va a ser el estudiante quien dará cuenta de su progreso, su ritmo de trabajo, sus alcances y resultados; además tendrá la oportunidad de contar cuales son las cosas nuevas que aprendió durante la sesión y las dificultades que tuvo dentro del trabajo en clase.

#### **Intencionalidad de la sesión.**

- Realizar progresos en el proyecto final semestral.
- Solucionar problemas y resolver interrogantes que tengan los estudiantes en el desarrollo del proyecto final semestral.

#### **Actividad.**

Esta sesión está programada para generar avances en cuanto al proyecto semestral, los estudiantes deben trabajar durante las horas de clase en los

circuitos y sistemas mecánicos para la elaboración de un elemento que descienda unas escaleras transportando un vaso de agua.

### **Evaluación- sesión 3**

El trabajo de clase será valorado mediante la autoevaluación. Para este fin, cada uno de los estudiantes registrará en un diario de clase cuales son las actividades que realiza, las cosas nuevas que aprendió, las cosas que se le han dificultado y evaluará su propio proceso durante el desarrollo de la Clase.

### **Instrumento de evaluación.**

- Diario de clase.

Para esta sesión se trabajará la evaluación con el instrumento mencionado (ver anexo 3), debido a que facilita la recolección de información de una persona en torno a su propia valoración y sirve como un elemento de autoexamen.

Se considera un instrumento valioso debido a que no solo arroja una nota o puntaje, sino que permite expresar elementos más detallados del proceso.

## Sesión 4. Coevaluación

En esta sesión los estudiantes realizarán la evaluación del progreso del proyecto de sus compañeros de clase, la idea es que se dé un espacio para la revisión y valoración crítica del proceso en cuanto al proyecto semestral.

De este modo, los estudiantes lograrán detectar falencias en sus propuestas gracias a sus pares, y del mismo modo, replantearán las fallas encontradas mientras se da lugar a una evaluación criterial y cualitativa que no concluye en una nota sino en el enriquecimiento del proceso.

### Intencionalidad

- Realizar avances en el proyecto final semestral.
- Elaborar los bocetos del proyecto.

### Actividad

Para esta actividad los estudiantes deben elaborar los bocetos de las ideas que tengan para la elaboración de proyecto final. Son 5 bocetos por estudiante, y en cada uno se debe mostrar claramente el mecanismo y los componentes de la idea.

## **Evaluación- sesión 4**

Para evaluar esta sesión, se dará el espacio y el momento para que los estudiantes revisen el trabajo de sus compañeros, y de manera crítica, realicen aportes al trabajo elaborado. Los estudiantes deben describir las fallas que hallan en los bocetos de sus pares y justificarlas, para que de este modo, se dé lugar a la optimización de los proyectos de los alumnos.

## Anexos

## Anexo 1. Rúbrica-sesión 1

<b>CRITERIO</b>	<b>EXCELENTE (8.5 puntos)</b>	<b>SATISFACTORIO (6.5 puntos)</b>	<b>EN PROCESO (5 puntos)</b>	<b>DEFICIENTE (2 puntos)</b>	<b>PUNTAJE</b>
<b>PROCESO DE CONSULTA</b>	El estudiante realizó una consulta completa y minuciosa acerca de la temática de trabajo y tiene material para la actividad.	El estudiante realizó la consulta completa para la actividad.	El estudiante realizó una consulta incompleta que no le aporta mucho a la actividad.	El estudiante no realizó la consulta, por lo tanto no tiene material para trabajar durante la sesión.	
<b>PARTICIPACIÓN</b>	El estudiante participó de manera activa durante toda la sesión de clase y muestra interés por la actividad.	El estudiante participó en la clase en los momentos necesarios, o cuando el docente así lo pidió.	El estudiante participó en clase muy pocas veces. No demostró mayor interés por la clase.	El estudiante no participó de la actividad. Definitivamente la sesión de clase no despertó ningún tipo de interés en él.	
<b>CONOCIMIENTO</b>	El estudiante evidencia dominio conceptual acerca de la temática, producto de la consulta previa y de prácticas anteriores, ejemplifica y contribuye conceptualmente al grupo.	El estudiante evidencia tener conocimiento sobre la temática, adquirida mediante la consulta.	El estudiante divaga en algunos conceptos. La temática no le es muy familiar.	El estudiante desconoce completamente los conceptos trabajados, no da respuesta frente a las preguntas formuladas.	
<b>SOLIDARIDAD</b>	El estudiante es solidario	El estudiante es solidario con	El estudiante no es muy solidario con sus	El estudiante no es nada solidario, no	

	con todos los integrantes del grupo y contribuye de manera significativa para el desarrollo de la actividad.	algunos de los integrantes del grupo.	compañeros de grupos y por lo tanto no contribuye de manera significativa en el grupo.	realiza aportes al grupo y trabaja de manera individual.	
--	--	---------------------------------------	--	--	--

## Anexo 2. Rúbrica-sesión 2

<b>CRITERIO</b>	<b>EXCELENTE (8.5 puntos)</b>	<b>SATISFACTORIO (6.5 puntos)</b>	<b>EN PROCESO (5 puntos)</b>	<b>DEFICIENTE (2 puntos)</b>	<b>PUNTAJE</b>
<b>AVANCE SIGNIFICATIVO EN EL PROGRAMA</b>	El estudiante tiene por lo menos el 80% del programa desarrollado de manera funcional.	El estudiante tiene por lo menos el 65% del programa funcionando.	El estudiante tiene menos de la mitad del programa funcionando, y tiene algunos errores.	El estudiante está bastante atrasado con el funcionamiento del programa.	
<b>LÓGICA DE PROGRAMACIÓN</b>	El estudiante entiende claramente cuál es la lógica para el funcionamiento del programa, por lo tanto conoce las operaciones que debe realizar.	El estudiante entiende la lógica para el funcionamiento del programa	El estudiante no tiene muy clara la lógica para el funcionamiento del programa, y desconoce las operaciones a realizar.	El estudiante desconoce completamente la lógica de funcionamiento del programa.	
<b>FUNCIONES Y FÓRMULAS</b>	El estudiante comprende y conoce las funciones y formulas necesarias para la elaboración del sistema.	El estudiante sabe las funciones y formulas pero algunas veces se le dificulta su manejo.	El estudiante conoce muy pocas funciones y formulas, por lo tanto se le dificulta el desarrollo del programa.	El estudiante desconoce completamente las funciones y formulas, por lo tanto no puede elaborar el programa.	

<b>INTERFAZ GRAFIA</b>	El manejo del programa es bastante sencillo debido a que se muestra de manera organizada y clara. Además, brinda mucha información gráfica.	El manejo del programa es sencillo pero hay algunos elementos que requieren de claridad.	El manejo del programa se dificulta, pero revisándolo bien se puede trabajar.	El manejo del programa es muy complicado debido a que no está organizado.	
<b>COMPROMISO</b>	El estudiante trabaja concentrado durante toda la sesión de clase para finalizar de manera óptima el programa.	El estudiante trabaja concentrado durante gran parte del tiempo, aunque a veces se distrae con otras actividades.	El estudiante realiza otras actividades adicionales a la elaboración del programa.	El estudiante pierde mucho tiempo, no está mínimamente interesado por la elaboración del programa.	

### Anexo 3. Diario de clase

#### DIARIO DE CLASE

#### INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL

#### ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

#### Preguntas orientadoras

- ¿Qué actividades realizó durante la clase?
- ¿Qué cosas nuevas aprendió durante esta sesión de clase?
- ¿Qué dificultades encontró durante el trabajo de esta sesión de clase?
- ¿De qué forma superó esas dificultades?

#### 1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

En este punto el estudiante relatará como desarrolla la actividad, cual es el procedimiento del que se valió, que ayudas adicionales usa además de la explicación dada por el docente.

#### 2. DIFICULTADES PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

En este punto el estudiante especificará los momentos de la actividad que le significaron gran dificultad y las tareas que no pudo desarrollar.

#### 3. FORTALEZAS Y APRENDIZAJE DURANTE EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

En este punto el estudiante relatará las cosas aprendidas, también mencionará las tareas de la actividad que le permitieron aprender y las fortalezas que desde su percepción tuvo para la realización de la actividad.

## Bibliografía

- Águila, E. (2014). *Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en el alumnado de la Universidad de Sonora* (Tesis doctoral). Sonora: Universidad de Extremadura.
- Alvarez, M. J. (2009). *La evaluación en la práctica de aula. Estudio de campo*. Revista de educación. Recuperado de [http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350\\_15.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_15.pdf)
- Baez, S. (2011). *La participación como estrategia pedagógica en la evaluación de los aprendizajes* (Tesis de pregrado). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá.
- Burgos, C. E. (1997). *La evaluación en el aula y mas alla de ella*. Bogota: Ministerio de Educacion Nacional.
- Cabello, M., Garcia, A., Gonzalez, M., Montousse, L., Sanchez, J., & Vaquero, N. (2011, noviembre 23). *Taller de didactica de la lengua: como desarrollar la autonomía de los estudiantes* [Archivo de video] Recuperado de <http://comprofes.es/videocomunicaciones/c%C3%B3mo-desarrollar-la-autonom%C3%ADa-de-los-estudiantes>
- Garcia, A., Cabello, M., Gonzalez, m., Montousse, J., Sanchez, J., & Vaquero, N. (Noviembre de 2011). Obtenido de <http://comprofes.es/videocomunicaciones/c%C3%B3mo-desarrollar-la-autonom%C3%ADa-de-los-estudiantes>
- Iafrancesco, G. (2005). *La evaluación integral y del aprendizaje: fundamentos y estrategias*. Bogota: Cooperativa Editorial Magisterio.

Yanez, M. V. (2008). *Concepciones de la evaluación y que sucede en el aula*. Universidad de Concepción. Recuperado de

<http://www.mineduc.cl/usuarios/octava/File/Concepciones%20de%20la%20Evaluacion%20y%20que%20sucede%20en%20el%20aula.pdf>