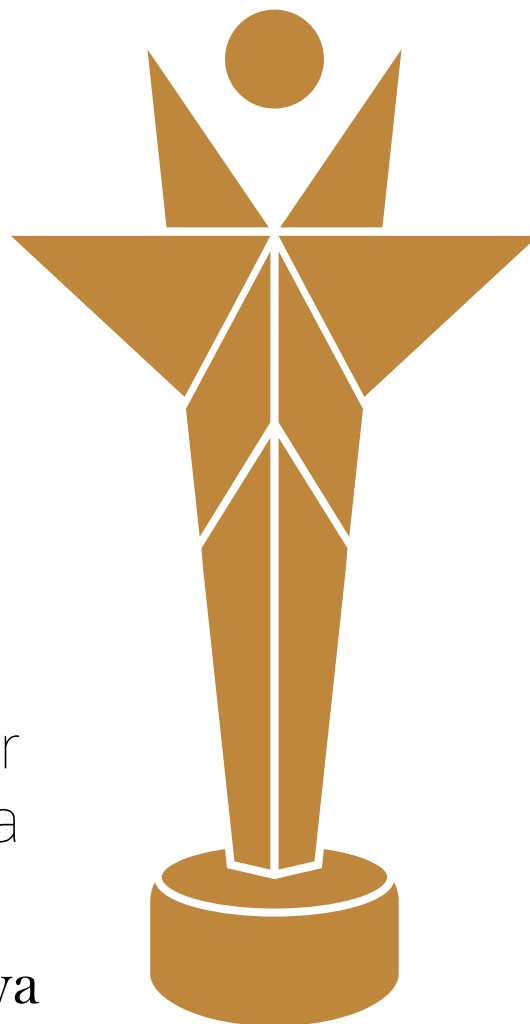


Área: Ciencias naturales

Palmar de Varela, Atlántico

Haciendo clic en actualizar  
para potenciar la autonomía  
cognoscitiva

Por: Lino Raúl Padilla de Moya





Siempre me he mostrado muy preocupado por el bienestar del proceso de enseñanza/aprendizaje que manejo en mi "aula de física", especialmente en lo que respecta a las formas de abordar los más íntimos rincones del pensamiento de mis alumn@s. Y esta inquietud ha provocado una serie de cuestionamientos que, de alguna manera, me han permitido reflexionar sobre la calidad de mi quehacer pedagógico. En verdad fueron muchas las preguntas que dieron origen a mi propuesta, pero entre las más importantes quiero destacar: ¿Por qué la mayoría de los estudiantes no quieren aprender física? - ¿Qué debo hacer para que mis alumn@s se interesen más por la física? - ¿De qué manera podré afectar positivamente el aprendizaje de mis alumn@s? Estos interrogantes le dieron forma al génesis de mi propuesta pedagógica. Hoy existe un gran impacto de la Ciencia y la Tecnología en la producción y en la vida de las personas, suscitando la necesidad apremiante de una formación científica, masiva (UNESCO, 1993), lo cual conduce a que el encargo social de la escuela sea desarrollar sujetos capaces de auto potenciar sus competencias intelectuales y emocionales: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser. Estos son los pilares fundamentales del aprendizaje según el Psicólogo Educativo Howard Gardner. Por esta razón mi estrategia busca fundamentalmente despertar el espíritu científico e investigativo (Ley General de Educación, artículo 5, numeral 17) mediante la aplicación del enfoque pedagógico "Aprendizaje Basado en Problemas" (ABP), ya que con esta metodología se fomenta principalmente la autoforma-

ción, que es el proceso que más privilegia la dinámica Constructivista que lo enmarca. En el ABP se promueve la autonomía cognoscitiva y el pensamiento crítico, porque l@s alumn@s aprenden a partir de problemas que tienen significado para sus vidas, y esto a su vez potencia el interés y el gusto por la física. Esta propuesta se viene desarrollando desde el año 2007 con los estudiantes de 10° y 11° grado de la Institución Educativa Técnica Comercial e Industrial del Municipio de Palmar de Varela (Atlco). Y a partir del año 2009 incorporamos la técnica de las WebQuest (Bernie Dodge), con el fin de sintonizarnos aún más con las exigencias de las NTIC. El Trabajo se inicia el primer día de clases cuando el maestro le pide a todos los estudiantes que se formen en equipos de trabajo. Estos grupos de investigación tienen la misión de bajar del Aula Virtual y desarrollar colaborativamente todas y cada una de las WebQuests que conforman el programa del curso de física, las cuales contienen una "pregunta-problema" correspondiente a cada tema de estudio. Por ejemplo: ¿Por qué los barcos no se "PREMIO COMPARTIR AL MAESTRO" Propuesta Pedagógica - Año 2014 Maestro: Lic. Lino Raúl Padilla De Moya hundan a pesar de que pesan tanto, y un granito de arena sí? Esta pregunta se convierte en el vector orientador de un proceso de "investigación escolar" desarrollado totalmente por tod@s l@s alumn@s pero guiado y controlado por el docente de la asignatura. El profesor (facilitador y/o mentor) guía a todos los equipos en todos los pasos del proceso, los anima para que logren un nivel más profundo de aprendizaje, se asegura de que todos los estudiantes estén im-

plicados, y monitoriza el progreso individual y grupal. En este proceso de búsqueda de la solución del problema, tod@s l@s alumn@s realizan, dentro y fuera del colegio, una serie de actividades que les permiten sentir la necesidad de nuevos aprendizajes como requisitos indispensables para llegar a unos resultados cuasifinales. Estos resultados son evaluados por el maestro antes de la socialización del informe final (avances), revisando el "Diario de Campo" (de la autoría del profesor) y con el visto bueno los equipos pueden pasar a la fase de diseño del informe escrito. La socialización de los resultados finales de la exploración la realizan todos los equipos, en la fecha en la que se supone que el profesor debe exponer tradicionalmente su clase. Esta presentación tiene al mismo tiempo dos formas: un informe escrito que contiene una introducción, un desarrollo donde se responde la pregunta, y una conclusión. Este informe se envía por internet al correo de la asignatura (virtualfisica@hotmail.com), en formato PowerPoint; y una segunda forma consistente en el discurso explicativo (socialización) dentro del cual se incluye la realización de la experiencia de laboratorio REAL O VIRTUAL, la cual debe reflejar la esencia del tema y especialmente la respuesta-solución de la pregunta-problema. Esta estrategia está inscrita en el marco de las Corrientes Constructivistas (Piaget, Vigostky), ya que los estudiantes construyen sus respuestas utilizando la información que poseen para relacionarla con la nueva información (Proceso de acomodación y/o asimilación) y llegar al conocimiento deseado (Aprendizaje Significativo, Ausubel). En cuanto al proceso de evaluación es importante resaltar que se divide en tres momentos fundamentales, a saber: 1. Un primer momento en el que se tiene

en cuenta la importancia que el estudiante le da al tema de estudio y al proceso de investigación; y el entusiasmo que demuestran en cada una de las actividades escolares. 2. En segunda instancia se evalúa la dedicación y la capacidad de aplicación de las herramientas de la física y de la informática (tic), en la búsqueda de la respuesta-solución, al igual que el trabajo en equipo. 3. Por último se valora el desempeño en la presentación del informe final, incluyendo sus dos formas. La sistematización de la información se lleva a cabo utilizando un formato original, en Excel, llamado "PlanillaWeb" donde se guardan todas las valoraciones correspondientes a los tópicos que específicamente se tienen en cuenta para evaluar las webquest, como son: las evidencias, avances, experiencias, socializaciones, participaciones, e informes. Desde el punto de vista teleológico puedo decir que los objetivos de la propuesta se han cumplido en un 98%. Incluso, vale decir, que he logrado un efecto secundario (no esperado, pero bienvenido) en el que los equipos que buscan y no encuentran, llegan a mí en busca de ayuda. Este es un momento perfecto para guiarlos, aún más, en la construcción. También me sirve como indicador de logros para evaluar el interés de cada equipo y cada alumn@. Considero que mi propuesta ha producido un fuerte impacto en mis estudiantes ya que muchos me comentan que gracias al trabajo realizado en física han encontrado una manera novedosa y agradable de aprender. Por ejemplo, uno de mis mejores exalumnos me escribió estas palabras: "Dentro de las metodologías que he visto, desde la primaria, hasta ahora que me encuentro en 4to semestre de Ingeniería Industrial, la única con la que me he sentido totalmente satisfecho y en la cual sé que el conocimiento fue asimi-

lado en su totalidad es la del profesor Lino Padilla, ya que no solo afectó nuestra vida académica y profesional, sino que influyó también en nuestra formación como personas (dimensión emocional). El hecho de tener a cargo una temática, entenderla y después explicarla frente a mis compañeros, creó en mí bases sólidas de conocimientos. Lo mismo ocurrió al ver a mis compañeros hacer lo mismo. Con esto se fomenta la amistad y las ganas de aprender". Más allá de la cátedra, enseñar y aprender física se ha convertido en una forma diferente de ver el mundo real y el mundo virtual. Esto gana validez para mí al saber que en los últimos años, dos exalumn@s han decidido estudiar Ciencias Naturales, para convertirse, según ellos, en buenos profesores de física. También es importante resaltar los aplausos efusivos y la gran aceptación de parte del Señor Gobernador del Atlántico: EDUARDO VERANO DE LA ROSA, y su comitiva de Secretaría de Educación, cuando socializamos nuestra propuesta, en el marco de la implementación de los tableros electrónicos y el manejo didáctico de la Internet. En el año 2011 el joven CAMILO ANDRÉS NARANJO ARÍZA, obtuvo el mejor puntaje de todo el colegio, en el área de la Física, con el cual se hizo acreedor a la distinción "ANDRÉS BELLO". También quiero mencionar el importante logro que mi propuesta obtuvo en el premio EDUCARED de España, 2012, donde llegamos a clasificar como FINALISTAS, siendo uno de los pocos Colombianos que llegamos a la recta Final. Otro logro significativo fue la visita de los evaluadores del premio compartir al maestro, en el año 2013, por consi-

derar que mi trabajo pedagógico es de gran calidad. Por último es importante resaltar el posicionamiento de mi asignatura como mejor promedio en el municipio de Palmar de Varela, y segundo mejor promedio en el departamento del Atlántico (municipios no-certificados) en la prueba saber 11, 2013, con lo cual logramos colocar a la jornada de la tarde en NIVEL ALTO. Sea válido decir que como consecuencia del impacto que mi propuesta a generado en mí, se han derivado algunos aprendizajes a nivel psicopedagógico. Por ejemplo: he aprendido que acompañar a los estudiantes en su proceso de investigación es como abrir una ventana hacia el conocimiento de su real pensar, sentir y actuar. También hemos aprendido a ir más allá del primer por qué de la ocurrencia de las cosas. Esto a su vez ha provocado en muchos estudiantes una forma válida de reflexión metacognitiva ante las formas de acercamiento al conocimiento, ya que a partir de aspectos aparentemente triviales o familiares de los fenómenos se plantean problemas de comprensión, lo cual permite que los contenidos tengan una razón de ser diferente a lo meramente académico. Por último debo admitir que no ha sido una tarea fácil tratar de cambiar la forma de abordar los conocimientos por parte de l@s alumn@s, sobre todo en las alturas de 10° y 11° grados, donde cuesta mucho más trabajo remover ciertas estructuras cognitivas inerciales. Sin embargo esta misma realidad me imprime una fuerte dosis de ánimo para seguir "trabajando duro" por una educación de calidad en la que todos podamos ofertar y demandar lo mejor de lo mejor. ...GRACIAS

---



**MEJORES  
PROPUESTAS**  
**Premio Compartir**

2015



Compartir  
**PALABRA**  
**MAESTRA**



*Bogotá - Colombia*  
*Junio de 2016*

---