

# Pablo Nacenta

Licenciado en Física y Química, Director del IES Alameda de Osuna



Nací en La Puebla de Castro. Soy profesor de Física y Química en un centro de enseñanza secundaria: "IES Alameda de Osuna" de Madrid. Llevo, de mis 33 años de docencia, 24 años en el mismo centro. El alumnado del centro es de clase media ligeramente alta. Normalmente imparto Física y Química en bachillerato, generalmente en 2º (el último año). He sido director del centro durante 10 años. El instituto es bilingüe en francés e inglés.

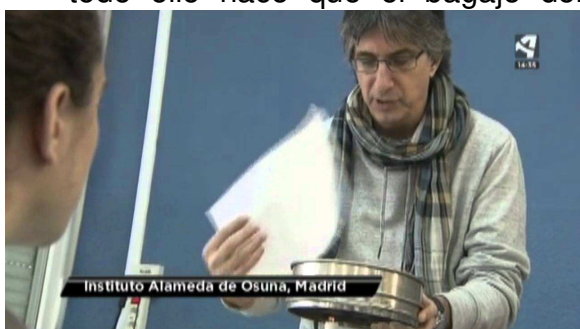
## **1.- ¿Cómo debe diseñarse la escuela para que sea útil en este siglo qué tipo de compromiso debe asumir?**

De forma muy sintética, el compromiso de la escuela es conseguir el desarrollo integral del niño. Todos los niños tienen derecho a dicho desarrollo, se encuentren en una ciudad o en un pueblo. La igualdad de oportunidades es irrenunciable para un sistema educativo.

## **2.- ¿Los procesos escolares son como caminos que a veces son llanos otros abruptos qué impresión tenéis de esta andadura?**

Estudí hasta los 10 años en la escuela unitaria de mi pueblo. En clase estábamos 42 chicos de todas las edades (las chicas estaban en la otra clase, eran también sobre 40). Una de las ventajas de la escuela unitaria era que el maestro debía ceñirse a contenidos esenciales: análisis morfológico, lectura, cálculo y aritmética, redacción, algo de historia, geografía, etc.

Para el maestro la escuela rural era y es un reto. Tener alumnos de diferentes edades hace que deba prepararse las actividades de manera más concienzuda que si impartiera un único nivel. La búsqueda de estrategias multigrado, la organización de espacios y tiempos, adaptarse al contexto social y cultural, todo ello hace que el bagaje del maestro crezca. Aunque casi todos los maestros quieren ir a las ciudades.



Algunos consideran un inconveniente la existencia de escuelas rurales con pocos alumnos, pero la fórmula pocos niños, maestros cercanos, edades mezcladas, padres/madres que pueden aportar su experiencia, etc, están dando buenos resultados.

## **3.- La escuela a veces ha parecido que dormitaba, pero nunca se ha parado; siempre ha respondido a los tiempos. ¿Le toca ahora Innovar, o Renovar?**

Pregunta compleja. Para mi renovar es mejorar lo que ya venía haciendo. Innovar es sustituir el modelo que venías utilizando por otro.

Para innovar es necesario tener un método en el que te sientas a gusto. No es conveniente utilizar "innovaciones", si previamente el docente no tiene una idea clara de cómo actuar en su día a día. Debe conocer su metodología, estudiar

sus puntos fuertes, los puntos débiles, y a partir de ahí, lanzarse o no a buscar nuevas metodologías.

#### **4.- A veces se ve al maestro como un solitario ante el peligro. ¿Cómo se puede enfrentar el momento del maestro ante la clase expectante e inquisitiva?**

Comencé a dar clases en el año 1984. El método en ese momento era el tradicional "Chalk and talk" , "tiza y hablar". Sobre esta metodología, tan denostada en la actualidad, realicé modificaciones que han hecho que en este momento sea considerado como un profesor innovador. En unas líneas es difícil explicar el proceso, pero lo voy a intentar.

A mediados de los 90 me di cuenta que no bastaba con enseñar, sino que había que ilusionar, emocionar, en palabras actuales: tenía que conseguir "followers de la Física y la Química", que siguieran la asignatura, que no la abandonaran. Lo primero que hice fue autoformarme en cuestiones relacionadas con la Física y la Química. Comencé, de forma individual, a crear materiales para apoyar mis clases (no eran materiales para los alumnos). A modo de ejemplo, desarrollé en diez lecciones la historia de la física de partículas, historia que relacioné con el arte, la música, la literatura, etc.

A finales de los 90 los grandes centros de investigación europeos observan que hay una crisis de vocaciones en lo que se denominan "ciencias básicas". Lanzan un concurso "Física en Acción" en el que participo, seleccionan el proyecto y viajo al CERN. A partir de ese momento tomé dos decisiones, la primera fue comprometerme con el instituto y me presenté a director. La segunda más relacionada con el día a día, decidí explotar cualquier recurso que hiciera atractiva la Física y la Química.

Mi pequeña aportación ha sido doble, por un lado, la mejora el clima científico del centro, potenciando los aspectos más creativos y relevantes de la actividad científica y, por otro lado, la creación de un clima favorable en el aula. También me planteé que cualquier proyecto que llevara a cabo debía desarrollarlo con alumnos o para los alumnos, siempre con una idea, que la física y la química formaran parte del bagaje cultural del alumno.



La participación en ferias científicas, la realización de montajes teatrales con experimentos, las performances, el uso de malabares, la realización de flashmobs ([https://www.youtube.com/watch?v=aKNshNj\\_fNs](https://www.youtube.com/watch?v=aKNshNj_fNs)) o recientemente, la realización de un "visual thinking" en una feria han sido algunas de las aportaciones fuera del aula.

En el aula sigo siendo un profesor "vintage", utilizo la charla y la tiza, esto creo que lo se hacer bien. Es evidente, que en el siglo XXI, hay que hacer algo más.

El uso de videos de elaboración propia o realizados por otras personas, la contextualización de la ciencia, la realización de experiencias prácticas en el aula, el uso de simuladores, apoyarse en el mundo del comic, de la TV o del cine, la elaboración de enunciados de problemas cercanos al alumno, la introducción de manera puntual de metodologías denominadas innovadoras, han hecho que al menos en el instituto en el que imparto clases, la Física y la Química sean materias "populares".

**5.- ¿Ante los retos que tiene la escuela por delante dónde y cómo se colocan el alumno y el maestro? ¿Qué referentes? ¿Qué papel tienen en la escuela de hoy?**

En los últimos años están surgiendo "nuevas metodologías" en las que el alumno pasa a controlar su propio aprendizaje. En la enseñanza tradicional el profesor dirige el aprendizaje y debe garantizar un buen clima en el aula. En muchas de la metodologías innovadores (algunas se desarrollan en los años 60 y 70) se busca que el aprendizaje esté relacionado con los intereses de los alumnos, dándole a este un mayor control de lo que sucede dentro del aula. En este caso el profesor pasa a ser un "facilitador" del proceso de aprendizaje del alumno.

En mi opinión, el proceso de enseñanza debe estar dirigido por el profesor, sobre todo cuando aparecen contenidos nuevos. A partir de ahí, un sistema mixto suele dar mejores resultados.

En la disyuntiva entre el profesor como transmisor de conocimientos o como facilitador del aprendizaje, me considero mucho más cercano a la primera y creo que sería un error para el sistema educativo que se relegara a esta a un segundo plano.

**8.- ¿Qué hacemos con la tecnología? ¿Es necesaria? ¿Cómo y cuándo se introduce?**

La tecnología es imprescindible en el siglo XXI. En todas las aulas deberíamos tener un ordenador y un cañón, ya que el uso de simulaciones, videos, imágenes, etc, ayuda claramente a asimilar lo que se está explicando.

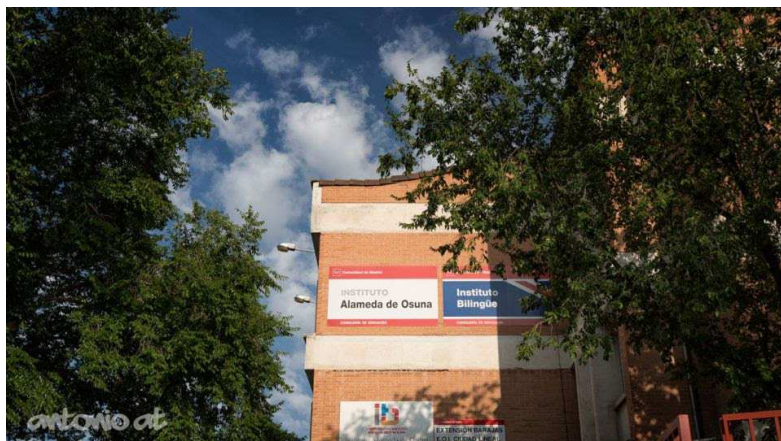
No soy muy partidario del uso de las tabletas en el aula como única herramienta. Como vengo diciendo a lo largo de la entrevista me considero un profesor "vintage" y creo que la pizarra (puede ser digital) debe seguir jugando un papel importante en la enseñanza.

A pesar de considerarme un profesor "tradicional" obtuve por mi faceta innovadora el Premio de Enseñanza y Divulgación de la Física que otorga la RSEF y la FBBVA.



**9.- Queda un elemento importante que hay que definir qué papel juega: la familia. ¿Cómo se implica, participa, elige?**

La familia debe implicarse en la educación de sus hijos, es primordial que lo haga y participen en el proceso. El feedback familia- escuela es cada día más necesario y, en este aspecto, la escuela debe mejorar mucho.



En el centro en el que trabajo la implicación de las familias ha ido aumentando de forma progresiva.

**10.- Hoy en día tenemos en el bolsillo todos los conocimientos posibles al momento en los diferentes idiomas. ¿Cómo afecta esto a la escuela? ¿Qué y cómo aprender?**

Soy partidario del libro de texto, hoy sigue siendo la herramienta didáctica dominante. Tiene una pega (además del precio), en ocasiones el profesor lo sigue al pie de la letra con independencia de la programación didáctica que debe realizar al comenzar el curso. El libro debe constituir una herramienta de apoyo para el alumno, por tanto, el profesor debe seleccionar con criterio los contenidos que se desarrollan, las actividades, los ejercicios, el material complementario que hoy en día tienen todos los libros, etc. y, debe complementarlo con otras herramientas.

Si soy partidario de los "deberes" en cualquier etapa, pero de manera proporcionada a la edad del escolar. Por supuesto no deben ser repetitivos, mecánicos y, a ser posible, debería existir coordinación entre los diferentes profesores. Los deberes afianzan conocimientos y habilidades educativas, ayudan a crear hábitos de trabajo, de estudio, etc.