

Mesa Redonda XVI Olimpiada de biología de Madrid

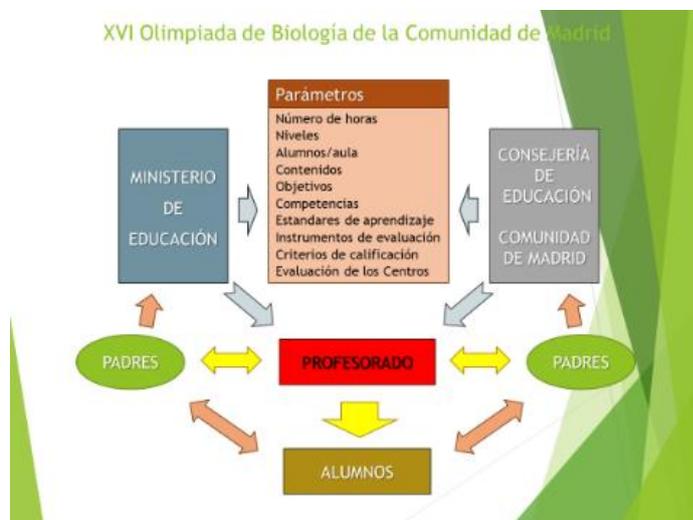
Título: El día a día en el aula: secundaria y bachillerato. Objetivos del alumnado del bachillerato de Ciencias. Retos del profesorado.



Mesa Redonda - XVI Olimpiadas de Biología

Quiero agradecer al COBM la organización de esta mesa redonda en el marco de la XVI Olimpiada de Biología de Madrid.

Todas las personas que estamos aquí tenemos un mismo objetivo, la educación. Yo diría que es un trabajo compartido que abordamos desde distintos ángulos. Mis compañeros en la mesa, Isabel y David, desde los organismos oficiales, bien sea el ministerio de educación o la Comunidad de Madrid; Marisol, desde la Universidad; y yo, al igual que la mayoría de las personas aquí presentes, desde las aulas.



Estoy especialmente contenta porque creo que hoy tenemos una oportunidad que no es muy habitual: poder establecer un diálogo entre los estamentos aquí representados.

Las personas que trabajan en los organismos oficiales son muy importantes porque marcan las líneas principales. Estructuran y reglamentan todo el currículo: el número de horas por asignatura, los niveles en que se imparte cada una, los contenidos, los objetivos, los criterios de evaluación, los estándares de aprendizaje, las competencias, los

instrumentos de evaluación, los criterios de calificación, la evaluación de los centros, etc.

Y nos toca a nosotros, profesores, estudiar toda esta reglamentación, adaptarla y aplicarla en el aula, día a día, con un grupo de alumnos que tienen sus propias características. Características que varían, como todos sabemos, según los centros, según los años e incluso según los grupos dentro de un mismo centro y un mismo año.

Pero además, tenemos que hacerlo con gran responsabilidad ya que debemos conseguir que nuestros estudiantes adquieran los conocimientos, competencias y valores necesarios para que puedan continuar sus estudios superiores, si es que lo desean, y posteriormente sean buenos profesionales.

En los dos últimos años he conocido a muchos compañeros y he constatado que todos nos enfrentamos a los mismos problemas, todos tenemos las mismas inquietudes y todos nos esforzamos para dar lo mejor a nuestros alumnos.

¿A qué retos nos enfrentamos cada día en el aula?

- Estamos en la era de la comunicación. Desde niños nuestros alumnos utilizan móviles y ordenadores. Los acontecimientos pasan muy deprisa por su vida: noticias de twitter, de Facebook, chats de grupos, series de televisión, etc. Apenas tienen tiempo para pararse y pensar. La paciencia no es su fuerte. Si te preguntan algo

hay que contestarles inmediatamente, no pueden esperar, aunque a menudo cuando vas por la tercera palabra de tu respuesta ya se han dado la vuelta y están en otra cosa. Cuando buscan algo en Google a menudo se quedan con lo primero que leen, que suele ser de la Wikipedia. No filtran la información. Si está en Internet les vale. En este contexto no fomentan la paciencia, ni la reflexión ni la constancia.

- La mayoría de los chicos, están excesivamente protegidos por sus padres. Como dice el Dr. Rojas Marcos en un artículo reciente “padres indulgentes y permisivos” los niños adquieren “un sentido de derecho, de merecerlo todo sin ganárselo o ser responsable de obtenerlo”. Hay pocos padres hoy en día que enseñen responsabilidad e independencia. Los hijos están protegidos en exceso contra toda frustración o equivocación. Eso no les ayuda a desarrollar resiliencia y a aprender a superar desafíos, tampoco les ayuda a desarrollar responsabilidad e independencia.

Estos aspectos no facilitan nuestro trabajo, pero además, en nuestro itinerario de bachillerato, donde nos debemos centrar, hay dos cuestiones fundamentales que también marcan nuestro trabajo diario:

- Aquellos de nuestros alumnos que quieran optar a estudios superiores van a necesitar una media muy alta, me atrevería a decir, la más alta entre todos los itinerarios posibles de bachillerato. Medicina, enfermería, ingeniería biomédica, biología sanitaria, farmacia, etc. tienen notas de corte a partir del 11, algunas superior al 13. Nosotros no podemos conformarnos con darles una formación suficiente para aprobar, tenemos que conseguir una formación excelente que les acerque lo más posible al sobresaliente. En secundaria tampoco podemos conformarnos con que promocionen, aún sin haber aprobado nuestra asignatura.

- Nuestros alumnos, en su mayor parte, van a tener profesiones en que tratarán directamente con personas, y que además están en continua evolución, así que no solo debemos centrarnos en los contenidos, sino que deberíamos darles algunas nociones de bioética, enseñarles valores. Y también explicarles que siempre van a tener que seguir estudiando, enseñarles a estar al día leyendo en clase artículos de investigación, noticias de los logros científicos que se van produciendo, incluso noticias de prensa que acerquen sus estudios a su vida.

¿Qué podemos hacer para superar estos retos y conseguir nuestros objetivos? ¿Para que nuestros estudiantes “aprendan a aprender” y además obtengan el mejor resultado posible?



La pedagogía nos aporta diversos métodos y técnicas: aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos, en competencias, la utilización de las TIC, la gamificación, aprendizaje y servicio, etc.

Pero también existen opiniones contrapuestas. El pedagogo Gregorio Luri dice: “No hay alternativa pedagógica a los codos”. La experta en educación Inger Enkvist ahonda en la cuestión del esfuerzo: “en



Occidente pronto tendremos jefes chinos” “En los países occidentales se ha establecido un sistema en el que no se da prioridad al aprendizaje de los libros, ni se enseña disciplina y esfuerzo” “Estamos experimentando con niños y les estamos engañando. Creemos que les hacemos la vida más fácil pero no les estamos preparando para ser adultos”

Personalmente creo que un trabajo bien hecho lleva tiempo y que los buenos resultados suelen ser fruto de la paciencia y la constancia.

El aprendizaje cooperativo, la gamificación, etc. son herramientas útiles de modo adicional y ocasional, pero para adquirir conocimientos sólidos es inevitable hacer un trabajo personal. Nosotros debemos prepararles para ello. Y para que, además, lo hagan con interés y alegría.

En este punto, creo que podríamos dirigir nuestra mirada hacia la neurociencia, en concreto hacia la neurociencia aplicada a la educación, la neuroeducación.

Y vemos que nos ofrece ciertas pautas que podemos aplicar en el aula.

- Ambiente o clima adecuado de aprendizaje
 - La emoción “solo se aprende lo que emociona” así que debemos ser capaces de transmitir la emoción por nuestra asignatura. La forma en que la vivimos y cómo nos expresamos es fundamental para ello.
 - La empatía. El primer punto, la emoción, nos facilitará el camino para conseguir que las neuronas espejo de los chicos se activen y establezcan respecto a nosotros un mecanismo neuronal de imitación y empatía.
- Aprendizaje
 - Comprender es mejor que aprender. Una vez creado el ambiente positivo, a favor del aprendizaje, debemos facilitar la comprensión.
 - Desarrollar explicaciones breves y claras, de forma progresiva, continuada y asociando conceptos.
 - Utilizar los sentidos. El hecho de ver los contenidos de una forma gráfica (memoria fotográfica, esquematización) implica que antes de llegar a la corteza cerebral han pasado por el sistema límbico (amígdala) y el cerebro emocional. Esta vía consolida los recuerdos de manera más eficiente.
- Autoconfianza
 - Hablar con nuestros alumnos de su forma de estudiar, generalmente lo hacen deprisa, a última hora. Creen que si estudian con tiempo olvidarán lo aprendido. Hay que desmontar este mito.
 - Informarles sobre la plasticidad del cerebro, que sepan que las conexiones neuronales se establecen, se refuerzan y van cambiando según la actividad cerebral que

desarrollen. Un estudio continuado aumenta y fortalece las conexiones entre las neuronas además de disminuir el estrés mental.

- Afirmar la autoconfianza de los alumnos. Conducirles hacia el convencimiento de que la forma que tengan de enfrentarse al estudio no solo influirá en sus resultados del momento, sino también en su capacidad futura.

Este es nuestro trabajo diario. Complicado. Pero es que además nos sentimos solos, tenemos este sentimiento de soledad porque nuestra percepción es que nuestro trabajo no es reconocido por la sociedad ni estimado por la administración.



En relación a la sociedad, existe una falta total de conocimiento sobre la profesión de profesor. Nadie sabe el trabajo que conlleva fuera del aula. Y sin embargo cualquier persona es capaz, sin ningún apuro, de decirle a un profesor cómo tiene que dar sus clases, aunque jamás se haya puesto delante de un grupo de chicos en un aula.

En relación a la administración sentimos que las tareas que nos encomiendan están demasiado alejadas de nuestra práctica diaria, nos entierra la burocracia, las

programaciones imposibles. Sentimos que nuestro tiempo va más dirigido a rellenar los papeles que nos exige la administración que a preparar nuestras clases. Tampoco sentimos apoyo por parte de la inspección. En caso de que un alumno obtenga una calificación que la familia no considera adecuada, no se comprueba el nivel de conocimiento del alumno, antes bien se verifica si el profesor tiene todas las programaciones en orden. En estos casos de opiniones dispares no debería primar la de los padres.

Lo que demandamos los profesores es que se valore nuestra profesión, que se racionalicen el currículo y los contenidos, que se nos permita una utilización coherente del tiempo, que la administración nos apoye, en definitiva, que se nos escuche y se cuente con nuestra opinión y nuestra experiencia.

Mejorar nuestro sistema educativo depende de todos, seguro que un trabajo en equipo sería mucho más efectivo para conseguir este objetivo común.

MANUAL DE BIOLOGÍA
 Autora
Carmen Canga Pérez
 Dra. Ciencias Biológicas
 Telf.: 619 955 278
 Email: c_canga@hotmail.com

GRUPO IBERSAF:
 C/ Huertas, 47, Bis (Edificio Cervantes)
 28014 Madrid
 Telf.: 91 429 95 34
 email: safeleducacion@ibersaf.es

Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid SAFEL



Libro de texto "Pack de 5 Cuadernos"
 DE SEGUNDO DE BACHILLER A LA UNIVERSIDAD

Bioquímica

Citología y Fisiología Celular

Genética y Evolución

Microbiología y Biotecnología

Inmunología