

## Aportaciones a la LOMCE

Los profesores de informática seguimos con atención el desarrollo de la LOMCE y, al margen de otras consideraciones, y estrictamente como profesores de informática, **confiamos en que pueda contribuir a solventar lo que consideramos una grave carencia del sistema educativo actual, a saber: una muy generalizada y muy deficiente formación en Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). Debida fundamentalmente a dos causas: escasa presencia de dichos contenidos en los planes educativos, y una regulación que en la práctica hace difícil que dicha formación esté a cargo de profesorado competente en la materia.**

Quizá pueda parecer un intento de justificar lo obvio, pero conviene aclarar desde el principio que **Informática y TIC son la misma cosa.**

El diccionario de la Real Academia Española define informática como:

*(Del fr. informatique).*

1. f. Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.

Y tecnología como:

*(Del gr. τεχνολογία, de τεχνολόγος, de τέχνη, arte, y λόγος, tratado).*

1. f. Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

2. f. Tratado de los términos técnicos.

3. f. Lenguaje propio de una ciencia o de un arte.

4. f. Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.

Queda claro pues que "Tecnologías de la Información" son Informática. Y en cuanto a la C de "Comunicaciones" en TIC, el tratamiento automático de la información tiene lugar cada vez con mayor frecuencia en redes cada vez más grandes y complejas de ordenadores interconectados, porque Internet no es otra cosa sino eso. Pero no sólo eso, sino que además la Informática es una ciencia cuyas bases teóricas están fundamentalmente en el álgebra y en la matemática discreta, y que engloba una gran variedad de disciplinas. En inglés está muy claro qué significa "*Computer Science*" (Ciencias de la Computación): es mucho más que ofimática o que "informática a nivel de usuario", que es a lo que muchos, interesadamente, tratan de reducirla. Y en cuanto a "Nuevas Tecnologías", para nosotros no son nuevas, son las TIC, las tecnologías en que estamos especializados.

**La informática como ciencia y como conjunto de tecnologías va mucho más allá del conocimiento de un conjunto de programas informáticos.** A grandes rasgos, es lo que está recogido en el temario de oposiciones de la especialidad de Informática del cuerpo de profesores de enseñanza secundaria, y es lo que se enseña en las escuelas de ingeniería informática (y también de otras ingenierías). Por eso quien ha estudiado seriamente y con cierta profundidad informática, sus fundamentos científicos y tecnológicos, puede aprender con facilidad a manejar cualquier programa o herramienta informática no conocida con anterioridad, y a poner en funcionamiento cualquier equipamiento informático. Y lo más importante, es capaz de seleccionar los componentes necesarios, configurarlos y utilizarlos conjuntamente para resolver problemas y para proporcionar servicios útiles. Como *profesores* de informática, pensamos que el sistema educativo debería hacer posible que los alumnos aprendan más los fundamentos de la informática y no sólo el manejo básico de determinados programas que serán rápidamente reemplazados por nuevas versiones; especialmente quienes quieran continuar su formación en los ámbitos científico y tecnológico.

Con vistas a mejorar la formación en TIC, pensamos que hay algunos aspectos positivos en el anteproyecto de la LOMCE. **En la vía profesional existen asignaturas específicas de informática** en tercer y cuarto curso: en tercero "Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación" y en cuarto "Tecnologías de la Información y de la Comunicación". Los profesores de informática llevamos años reclamando una asignatura específica de informática, impartida por profesorado de esta especialidad, en *al menos un curso* de la ESO, como única manera para garantizar

que todo el alumnado reciba una adecuada formación en Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones. Si bien también es cierto que **nos parece un grave error que no existan asignaturas específicas de informática en la vía académica para profundizar en los fundamentos de dichas tecnologías y no sólo para formar usuarios más o menos cualificados de las mismas**. Hoy en día, y no sólo en ingenierías y en carreras técnicas y científicas, sino prácticamente en cualquier ámbito, la aplicación de dichas tecnologías ofrece inmensas posibilidades, pero para aprovecharlas se requiere mucho más que una cierta destreza como usuario de determinadas utilidades o herramientas, es necesario un conocimiento adecuado de los fundamentos teóricos y de las tecnologías subyacentes en las que se basan y que hacen posibles dichas herramientas. ¿Por qué no hay una asignatura específica de TIC en la vía académica, sólo la asignatura "Diseño y Tecnología" en tercer curso, que a juzgar por su nombre probablemente será una especie de "cajón de sastre" donde se enseñará algo de diseño y algo de diversas tecnologías, y seguramente muy poco de TIC? **En cuanto al Bachillerato, sólo hay una asignatura optativa en primero llamada "Tecnologías de la Información y la Comunicación" en la que, como mucho, se podrá dar una formación muy básica de tipo práctico. ¿Por qué no una asignatura específica de TIC en la vía de Ciencias e Ingeniería donde se pueda proporcionar una adecuada base teórica y conceptual de las TIC a los futuros científicos e ingenieros?** Con el actual diseño, su formación en TIC se reduce a la que puedan recibir en "Diseño y Tecnología" de tercer curso de la ESO y, quienes elijan la optativa, en "Tecnologías de la Información y la Comunicación" en primer curso de Bachillerato.

**Aún así, confiamos en que esta nueva ley no sea una oportunidad perdida, como lo fue la LOE, para de una vez por todas normalizar y dignificar la enseñanza de las TIC, garantizando una enseñanza de calidad para todo el alumnado.** Vale la pena hacer un poco de historia para entender la situación actual y pensamos que es un ejercicio necesario si se quiere evitar que en el desarrollo normativo de una nueva ley **no se cometan los mismos errores que se cometieron con la LOE**.

El principio de los años 2000 y hasta la entrada en vigor de la LOE fue una etapa esperanzadora. Hasta entonces, las TIC se habían introducido de manera tímida y gracias al esfuerzo de determinados profesores, la mayoría de ellos de otras especialidades, dado que no existía o era muy escaso el profesorado de informática, y a la iniciativa e inversión particulares de los centros educativos. Las nuevas asignaturas de informática en cuarto de ESO y primero de Bachillerato, aunque optativas, gozaron desde el principio de una fuerte demanda por parte del alumnado. Empezaba a ser habitual que cada instituto contara con su propia aula de informática, gestionada por un profesor que cada vez con mayor frecuencia era de la especialidad de informática.

La LOE fue una oportunidad perdida para normalizar y universalizar la enseñanza de las TIC. Se relegó a la asignatura de informática a la categoría de optativa y se atribuyó a la especialidad de informática del cuerpo de profesores de enseñanza secundaria..., pero también a otras especialidades. Con ello se situó inexplicable e injustamente a esta asignatura en medio de una batalla por el alumnado de las optativas en la que estaba condenada, al no contar en los centros con el apoyo de un departamento como el resto de las asignaturas optativas, dado que (también inexplicable e injustamente) el Departamento de Informática sólo existe en centros donde se imparte formación profesional. El resultado fue que los centros ofrecieron por conveniencia organizativa agrupaciones de optativas en las que jamás se tuvo en cuenta la demanda real del alumnado, a pesar de lo que establecía la ley, y con las que resultaba difícil para los alumnos poder estudiar informática. Lo habitual era que otras optativas estuvieran en varias agrupaciones y la informática sólo en una de ellas. Habían pocas horas de informática en la ESO. Pero, además, al estar la asignatura de informática legalmente atribuida a otras especialidades, el profesorado de informática era, en la práctica, prescindible. Cada vez había menos horas de informática y por lo tanto era cada vez más difícil justificar la presencia en la plantilla orgánica de los centros de un profesor de informática.

La dispersión legislativa hacía además que en cada comunidad la situación fuera distinta, pero en general las comunidades utilizaron su autonomía legislativa en perjuicio de la informática. En Andalucía, todos los alumnos participantes en el proyecto de centros bilingües tenían que estudiar *obligatoriamente* una segunda lengua extranjera. Los centros llevaron a la práctica este requisito de manera que dichos alumnos lisa y llanamente no podían estudiar informática, de ninguna de las maneras, porque se veían obligados a elegir entre agrupaciones de optativas donde la informática estaba excluida. La ley no obligaba a ello, pero los centros actuaron en bloque de esta manera. Esperpéntico es además que en Andalucía todos los alumnos de primero de Bachillerato tengan que

estudiar obligatoriamente la "optativa" segunda lengua extranjera, que por lo tanto deja de ser optativa para convertirse en obligatoria. Ello obligó al traslado de la optativa TIC a segundo de Bachillerato, donde a partir de entonces tuvo una presencia marginal, frente a la antigua asignatura de Informática de primero de Bachillerato que siempre gozó de buena salud a pesar de todo.

En la asignatura de tecnología de la ESO se introdujeron cada vez más contenidos de informática. Mientras tanto, la "transversalidad" en la introducción de las TIC se convertía en política oficial. Las TIC no debían ser objeto de estudio específico, sino que deberían utilizarse como herramienta "transversal" en todas las asignaturas. Aparecieron eslóganes como "del aula de informática a la informática en el aula". Y se convirtió en tópico la falacia de que se podía adquirir una adecuada competencia digital simplemente utilizando las TIC en todas las asignaturas y sin necesidad de una formación previa específica. En cambio, a nadie en su sano juicio se le ocurriría argumentar que se puede adquirir una adecuada competencia lingüística o matemática simplemente utilizando la lengua o las matemáticas en las demás asignaturas, como de hecho se hace, sin necesidad de una formación específica en lengua o matemáticas; como tampoco el bilingüismo ha consistido en pasar de la asignatura de inglés a hablar en inglés, sino en ambas cosas simultáneamente.

A pesar de todo ello, el anterior gobierno impulsó para las oposiciones de 2012 un cambio en el temario de oposiciones de la mayoría de especialidades del cuerpo de profesores de enseñanza secundaria, de forma que en el temario de oposiciones de la especialidad de tecnología se incluían más de 20 temas de informática, en torno al 30% del temario, cuando antes eran tan sólo dos, menos del 3%. Lo irónico es que en el currículo de esta especialidad se incluían desde hacía años muchos (y con cada nueva regulación, más y más) contenidos de informática, además de que esta especialidad tenía atribuida desde 2007, por el incongruente desarrollo normativo de la LOE, la asignatura de informática de la ESO junto al profesorado de la especialidad de informática.

En resumen: se parte de la base de que es necesario proporcionar una formación en TIC, competencia digital, o como se le quiera llamar, para todo el alumnado. O al menos se da ese mensaje a la opinión pública. Y se tiene al profesorado de la especialidad de informática formado y especializado en este ámbito. Pero en cambio se hace opcional la asignatura de informática y ésta es atribuida a otras especialidades del profesorado. En definitiva se convierte al profesorado de informática en prescindible. Se hace mucho hincapié en la introducción de las TIC de manera transversal y no como materia específica de estudio. Pero, como a pesar de todo, hay algo que no acaba de encajar, se introducen contenidos de TIC en la asignatura de tecnología. Pero como el profesorado de tecnología no tiene en general una adecuada competencia en esta materia (véase su actual temario de oposiciones donde los contenidos de informática/TIC brillan por su ausencia), y a pesar de contar con el profesorado de la especialidad de informática, se intenta reformar el temario de oposiciones de tecnología para pasar de un 3% a un 30% de contenidos de informática/TIC, cambio que no se llega a consumir por la decisión del nuevo gobierno del PP de anular los nuevos temarios de oposiciones, aprobados por el anterior gobierno pocos meses antes del final de su legislatura. Decisión que, al menos en lo que respecta al temario de tecnología, no podemos dejar de aplaudir, no tanto por el cambio de temario en sí sino porque supone el colofón de una estrategia de largo plazo para expulsar "de facto" al profesorado de la especialidad de Secundaria de Informática de la ESO y del Bachillerato.

Bien es cierto que estamos hablando del pasado, de un modelo educativo que la nueva ley cambiará sustancialmente. Pero el pasado muestra cómo a partir de una ley que inicialmente establece la obligación de ofertar una asignatura optativa de informática, sigue un desarrollo normativo que relega y hace prescindible al profesorado de informática, al atribuir esta asignatura al profesorado de otras especialidades. Y no sólo eso, sino que las autonomías hacen uso de su autonomía legislativa para poner aún más trabas a esta asignatura. Y finalmente los centros hacen uso de su autonomía organizativa para que finalmente, en la práctica, sea muy difícil para los alumnos estudiar informática, y aún más difícil que sea impartida por profesores de la especialidad de informática.

**En conclusión, aún considerando que este anteproyecto tiene algunos puntos manifiestamente mejorables, tales como la ausencia de asignaturas específicamente dedicadas a las TIC en la vía académica, los profesores de informática juzgamos positiva la existencia de asignaturas específicamente dedicadas a las TIC en tercer y cuarto curso de la vía profesional, y más aún el hecho de que sean asignaturas no optativas. Pero estamos preocupados por que la redacción final de la ley y su desarrollo normativo a nivel estatal y a nivel autonómico y la autonomía de los centros permitan que se vuelvan a cometer los mismos errores del pasado, de manera que no se garantice la calidad en la enseñanza de estas asignaturas, y de manera que el profesorado de enseñanza**

secundaria de la especialidad de informática no juegue el papel protagonista que le corresponde en su enseñanza.

No tenemos nada en contra del énfasis que se hace en la utilización de las TIC como herramienta fundamental en todas las asignaturas, siempre que eso no vaya en detrimento o cuestione la necesidad de enseñar las TIC como objeto específico de estudio en asignaturas específicas, especialmente en la vía académica de la ESO y en la modalidad de Ciencias del Bachillerato, y que para ello se cuente con el profesorado de enseñanza secundaria de la especialidad de informática.

Por último, queremos dejar patente nuestro interés en que el desarrollo curricular de dichas asignaturas no se restrinja a la mera enseñanza práctica de ciertas aplicaciones informáticas.