

## LA REFLEXIÓN SOBRE EL PROCESO DE APRENDIZAJE PROPIO: ESTRATEGIAS PARA FAVORECERLA

Smara Gonçalves Diez  
Escuela de Arte y Superior de Diseño y CRBC de Burgos.  
Departamento de Construcciones Arquitectónicas e ICT. Escuela Politécnica Superior.  
Universidad de Burgos.  
[mdgoncalves@ubu.es](mailto:mdgoncalves@ubu.es)

### Resumen

Parece adecuado establecer procedimientos no solo para que el estudiante aprenda de forma autónoma, dentro de unos límites planificados, sino también para que reflexione sobre el proceso en el que está inmerso, de manera que en el futuro, cuando su trabajo sea completamente autónomo, tenga criterios para planificarlo y gestionarlo.

En esta comunicación se reflexiona sobre diversas estrategias que favorecen la gestión y la valoración del proceso de aprendizaje propio, puestas en práctica por la autora de esta comunicación, en asignaturas de perfil técnico-artístico en la Escuela Superior de Diseño de Burgos y en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Burgos.

### Texto de la comunicación

Con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior se han producido cambios metodológicos que pretenden favorecer el autoaprendizaje. La docencia ya no se centra en la enseñanza, sino en el aprendizaje, y el protagonismo pasa del profesor al alumno. El alumno debe ser el artífice de su propio aprendizaje y el profesor abandona el rol de transmisor de conocimientos para convertirse en el dinamizador de este proceso. Dejan de ser prioritarios los conocimientos acumulados para que lo importante sean las capacidades que tiene el alumno, sus competencias. Los alumnos deben convertirse en personas autónomas que puedan superar partes del proceso de aprendizaje sin la presencia constante del profesor como único suministrador de conocimientos.

La idea que subyace debajo de todas estas transformaciones consiste en asumir los cambios cada vez más acelerados en los conocimientos, las tecnologías, las costumbres y gustos sociales, etc., de forma que lo que hoy es válido, en pocos años resultará obsoleto o inadecuado. Si en su proceso de formación un estudiante sólo se limita a adquirir unos conocimientos que le son transmitidos (organizados, resumidos, facilitados, etc.) por un profesor, probablemente tenga dificultades para adaptarse por sí solo a los cambios en su posterior vida profesional. Por lo tanto lo prioritario no será transmitir conocimientos sino favorecer el desarrollo en los estudiantes de una serie de capacidades que les permitan autogestionar su aprendizaje y les faciliten una innovación continuada de conocimientos a lo largo de su vida profesional. Hay que favorecer que en su futuro profesional nuestros alumnos tengan recursos para acceder de forma autónoma a los conocimientos que en cada momento les puedan hacer falta, adaptándose a los cambios que se suceden con el paso del tiempo. Estamos hablando de la adquisición de competencias por parte del alumno. De este modo los profesores ya no tendremos como principal función *enseñar conocimientos*, sino *enseñar a aprender*.

*Enseñar a aprender* puede resultarnos una tarea extremadamente difícil porque, en la gran mayoría de los casos, nuestra experiencia vital como alumnos se desarrolló siguiendo los procedimientos tradicionales de transmisión de conocimientos que ahora intentamos sustituir. Por ello la única forma de llevar a buen puerto esta dificultad es a través de la investigación docente: debemos reflexionar, estudiar otras experiencias, experimentar nuevos procesos y examinar su validez. Esta situación, que parece un poco desamparada así enunciada, puede transformarse en una oportunidad y resultar una fortaleza en el desempeño de nuestro cometido: nosotros, los docentes, estamos aprendiendo a *enseñar a aprender*, y no se nos transmiten los procedimientos establecidos para lograrlo, sino que debemos autogestionar también nuestro aprendizaje. Estamos practicando lo que esperamos que lleguen a conseguir nuestros alumnos. Esta es la gran ventaja y la oportunidad que vivimos en este momento como docentes. Y, ¿cómo aprendemos a *enseñar a aprender*? pensando, probando y reflexionando sobre los resultados. Las memorias, los artículos, las comunicaciones de congresos son oportunidades para reflexionar sobre la validez del trabajo realizado. De aquí obtenemos ya la primera exigencia del proceso del aprendizaje autónomo: la reflexión sobre el propio trabajo.

Los profesores debemos conseguir que los alumnos sean capaces de aprender de forma autónoma. No se pueden encargar trabajos o pedir a los alumnos que se preparen un tema por su cuenta sin hacer un seguimiento adecuado, porque el resultado sería que los que ya tengan capacidad de aprender autónomamente, cumplirían con el encargo, y los que no tienen esa habilidad, además de obtener resultados negativos y frustrantes, seguirían sin haber mejorado su capacidad de gestionar el propio aprendizaje de forma autónoma. Además, frente a unos resultados negativos finales, el profesor sería incapaz de saber si el problema está en la falta de capacidad para aprender de forma autónoma, en la falta de dedicación y trabajo, en una base de conocimientos previos muy deficiente, etc. El profesor no tendría información y no podría ofrecer la adecuada retroalimentación al alumno para ayudarle a mejorar.

Por tanto, es evidente que las actividades que los alumnos realicen de forma autónoma deben ser guiadas y supervisadas por el profesor para poder intervenir en el momento del proceso en el que se detecten problemas. Para que el alumno pueda adquirir conocimientos de forma autónoma, debe trabajar de forma guiada: para conseguir un determinado objetivo de aprendizaje, el profesor diseña una actividad concreta. El alumno tendrá un margen de movimiento en su respuesta, pero siempre dentro de unos límites preestablecidos. Sin embargo, a la vez, debemos garantizar que adquiere unas habilidades que le permitirán ir desarrollando esas actividades con un grado de autonomía creciente. La forma de conseguirlo consiste en exigir al alumno que desarrolle un proceso de reflexión para que sea consciente de su propia forma de aprender.

Se presentan en esta comunicación una serie de experiencias con las que se pretende dar respuesta a estos aspectos. Los objetivos perseguidos con su implantación son los siguientes:

- Establecer herramientas metodológicas que ayuden a conseguir autonomía en el autoaprendizaje.
- Favorecer una reflexión crítica del alumno sobre el desarrollo del trabajo propio.
- Proporcionar al profesorado información sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en sus fases intermedias, de manera que puedan detectarse de forma concreta las causas que lleven a resultados insatisfactorios.
- Obtener información que pueda utilizarse para mejorar planteamientos futuros de las asignaturas.

Durante el curso 2010-2011 se han comenzado a ensayar procedimientos que pretenden conseguir otro tipo de información, muy diferente a la que se obtenía en cursos precedentes con el esquema: clase magistral-exámenes. Se han aplicado estrategias para favorecer la toma de conciencia del estudiante sobre su trabajo y sobre su proceso de aprendizaje. Las experiencias se han desarrollado en dos contextos muy diferenciados, con una variación significativa en el número de alumnos, derivados de mi doble condición docente como Profesora de Artes Plásticas y Diseño en la Escuela Superior de Diseño de Burgos y Profesora Asociada en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Burgos. A continuación se expondrán las características de los contextos y las experiencias llevadas a la práctica.

En la Escuela Superior de Diseño se ha trabajado en la asignatura Técnicas Gráficas para la Promoción y la Comunicación de los Estudios Superiores de Diseño de Moda que este curso han comenzado su adaptación a Grado en Diseño de Moda. La metodología de trabajo que se sigue en esta asignatura consiste en el Aprendizaje Basado en Proyectos: el producto final que deben presentar los alumnos es la creación de una página web personal a través de la cual puedan dar a conocer y promocionar su trabajo. No es una asignatura de corte informático sobre creación de páginas web, sino que se hace un enfoque más plástico, trabajando inicialmente a partir de bocetos, de manera que, según las aspiraciones de cada alumno, se va ofreciendo una orientación personalizada sobre las herramientas más adecuadas para conseguir el resultado deseado. Desde luego hay algunas clases teórico-prácticas sobre conocimientos básicos de software específico para la creación de páginas web, pero el planteamiento del trabajo podríamos decir que consiste en que "sin unos conocimientos informáticos especializados, se puede conseguir una web con alta calidad plástica y efectiva como medio de comunicación y promoción". El grupo de alumnos en esta asignatura es muy reducido, 8 alumnas, lo que permite un seguimiento y una orientación individualizada por parte de la profesora.

La otra asignatura sobre la que se ha trabajado es Construcción III de 2º curso del Grado de Ingeniería de la Edificación (adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior de Arquitectura Técnica) de la Universidad de Burgos. Aquí el contexto es totalmente diferente, tenemos una asignatura con un elevado número de alumnos, 183 matriculados, por lo que hay dos grupos para las clases teóricas que se subdividen en cinco grupos para las clases prácticas, y cinco profesores impartiendo docencia en esta asignatura, lo que supone que cualquier modificación en la docencia debe ser consensuada entre varias personas que no siempre tienen el mismo criterio. Hasta el curso pasado las clases habían tenido exclusivamente el formato de clases magistrales, incluso en las horas de prácticas, en las que los alumnos se limitaban a una actitud receptora de conocimientos sin que se vieran obligados a una participación activa en clase. Este año, con la implantación del grado, se han incorporado nuevas estrategias docentes. Se ha pedido a los alumnos que trabajen en grupo. Se ha optado por el trabajo en equipo porque el elevado número de alumnos podría dificultar el seguimiento del trabajo individual por parte de los profesores y porque así se trabajan otras competencias relacionadas con las habilidades sociales.

A continuación se expondrán las diferentes experiencias que se han planteado en estas asignaturas para favorecer la autogestión del aprendizaje, generando procesos de reflexión del alumno sobre su propio trabajo.

#### *Coevaluación*

En la asignatura Construcción III se encargó a los alumnos un trabajo realizado en equipo que ampliara los contenidos teóricos de la asignatura. Debía ser un trabajo de investigación sobre soluciones constructivas innovadoras o poco habituales. Los contenidos expuestos en clase por los profesores se centran en los procedimientos más habituales, extendidos y convencionales. Este trabajo tenía por objetivo el

conseguir que los alumnos fueran capaces de buscar información, estudiar y entender procesos se salen de la práctica cotidiana, de forma que tuvieran esas habilidades para el futuro de su práctica profesional. La elevada matrícula y la novedad que ha supuesto la realización de trabajos dentro de la asignatura han condicionado una tutorización por grupos y una evaluación por pares, a través de la plataforma Moodle, como herramientas para conocer la reflexión de los alumnos sobre su propio trabajo. Este trabajo teórico de investigación se expuso por cada grupo en una sesión pública de obligada asistencia. Después de esta sesión se pidió a los alumnos una valoración de los trabajos de los compañeros, pidiéndoles que señalaran la presentación más destacada y la presentación menos acertada, justificando en ambos casos las razones sobre las que apoyaban su decisión. Se ha detectado la tendencia de los alumnos a valorar el trabajo de los compañeros en comparación con el propio, con lo que resulta, a la vez, una autoevaluación razonada.

A continuación se presentan algunos extractos de los comentarios de los alumnos:

[...] está suficientemente visto en construcción de 1º. La estructura del trabajo parecía sacada de los mismos apuntes. Los integrantes no se explicaron mal, pero quizás eligieron un tema muy habitual. Nada nuevo.

[...] una presentación cercana a los 20 minutos es difícil que pueda llegar a captar la atención de los oyentes cuando los expositores la realizan leyéndola en su totalidad, [...], nuestra solución sería que fuese una presentación más corta, [...] o hiciese intervenir al público para hacer esta más dinámica

[...] Creemos que la presentación debería ir más centrada a lo importante y a partir de eso explicar lo demás y no "leer" algo que se ha repetido en clase. [...]

A pesar de que este trabajo puede llegar a ser muy extenso, hay que reconocer que lo han resumido, de manera que, tocando todos los puntos, nos han dejado claro cuáles son las fases a controlar en obra, siguiendo la normativa EHE. Además la exposición fue amena, y contestaron las preguntas que se les hizo, claramente, demostrando que se prepararon el trabajo.

[...] me quedó todo bastante claro, además complementaron la explicación con imágenes hechas por ellos mismos [...] agradezco su brevedad debido a la larga duración de la jornada. También es un punto a favor que no tuvieran que mirar el papel ya que así mostraban un conocimiento del tema y la realización conjunta del trabajo.

[...] creemos que desarrolló perfectamente el tema de muros pantalla tomando un ejemplo real y recogiendo todos los datos y procedimientos realizados en ese ejemplo. De esta forma ha aplicado la teoría a la práctica haciendo que su exposición sea más didáctica y menos teórica.

[...] Creemos que fueron de los pocos grupos que se dirigieron a toda la clase a la hora de transmitir lo expuesto, usando un tono adecuado para ello, ya que muchos grupos demostraron exponer solamente para el profesorado [...]

[...] el contenido de lo expuesto se asemejaba a lo que se pedía en los requisitos del trabajo, información nueva, bien detallada, y con fuentes de información fiables. No alargaron su trabajo desviándose a otros temas como tantas veces pudimos ver [...]

[...] demasiados nervios a la hora de exponer, sin claridad, y dando una imagen de no haber trabajado en grupo, tenemos la impresión de que cada componente hizo una parte y después las juntaron ya que no enlazaban bien las diferentes partes del trabajo.

[...] considero también que el hecho de que no les diese tiempo a exponer todo el trabajo aunque parezca un punto en contra, fue por la buena explicación y todo lo que se detenían en cada parte de su trabajo intentando ser lo más claros posibles, [...]

[...] aunque es evidente que todos los trabajos tiene fallos sacados por vosotros [los profesores], darse la situación que nosotros mismos seamos capaces de rebatirles cosas no es precisamente un punto a favor [...]

[...] un grupo que tenía el mismo tema que nosotros, ya que sabemos más de este y podemos profundizar algo más que en otros [...]

Analizando estos extractos vemos que los alumnos son capaces de distinguir si el trabajo se ha ajustado a las exigencias de investigación e innovación, critican y a la vez proponen soluciones (lo que nos puede dar información sobre su grado de compromiso con la comunidad de aprendizaje y sobre su madurez), son capaces de reconocer las destrezas de análisis y síntesis de sus compañeros, las estrategias inteligentes en los enfoques de los trabajos, valoran la elaboración propia de recursos (gráficos, tablas,...), etc. en definitiva, vemos que los alumnos son capaces de valorar los aspectos esenciales de este tipo de trabajos. Por otro lado es también muy positivo para los alumnos que puedan contar con unas opiniones razonadas que provienen de su grupo de iguales.

Cuando los alumnos reconocen en sus compañeros fallos o incorrecciones, están haciendo una reflexión que les va a obligar a ser más exigentes con ellos mismos en el futuro respecto a los aspectos que están criticando. Se desarrolla en el alumno un espíritu crítico que tendrá como consecuencia una mayor responsabilidad frente al propio trabajo y una actitud de más autonomía y madurez.

El resultado ha sido interesante y abre la puerta a otros planteamientos más continuados del seguimiento del trabajo de los alumnos a través de las plataformas educativas. Ha tenido el inconveniente de que, al ser una valoración final, es difícil la retroalimentación, por lo que se deberán buscar enfoques que incidan en este aspecto.

#### *Formularios para el seguimiento del trabajo semanal*

En la asignatura Técnicas Gráficas para la Promoción y la Comunicación se estableció a comienzo de curso un sistema de registro del trabajo continuado de las alumnas. Se buscaba ampliar la información que recibe el docente y, sobre todo, hacer conscientes a las alumnas de su propio proceso de trabajo y aprendizaje. La profesora proporcionó un documento normalizado sobre el que se debía registrar semanalmente el trabajo individual realizado en clase y en casa para la asignatura. Se pidió que se reflejara el trabajo realizado y, especialmente, las dudas y dificultades encontradas. Esto ayudaba a que en clase, con un formato tipo taller, se optimizara el tiempo resolviendo las dudas que tenían las alumnas. Durante la clase presencial, al tener que enfrentarse a la supervisión personalizada de la profesora, cada alumna era consciente por sí misma de la suficiencia o insuficiencia de su trabajo.

Trabajo en clase	Trabajo posterior en casa (indicar el trabajo hecho, dudas, dificultades,...)
<p>Día <u>14/10/2010</u></p> <p>- Explicación del procedimiento en clase</p>	<p>* Búsqueda de información en revistas sobre composición de las páginas (maquetación).</p> <p>* Comparativa de páginas Web de diferentes diseñadores.</p> <p>(* No tengo la idea muy clara todavía.)</p>
<p>Día <u>28/10/10</u></p> <p>- Pensar en como va a ser mi propia Web y decidir su contenido.</p>	<p>* Bocetos bidimensionales en papel planteando un árbol de contenidos.</p>
<p>Día <u>11/11/10</u></p> <p>- Comienzo de utilización del programa <u>Dreamweaver</u> empezando a hacer un fondo a color.</p>	<p>* Más bocetos sobre la estética de mi Web, pero tengo miedo a empezar con el programa.</p>
<p>Día <u>18/11/2010</u></p> <p>- Seguimos con el programa y aprendemos a crear capas y crear texto/tipografías.</p>	<p>* Investigo en clase con el programa y creo fondos con colores, tomo la medida perfecta de mi pantalla para se encaje el index.</p> <p>(en el photoshop creo mi imagen de fondo.)</p>

1. Extracto de una de las hojas de seguimiento del trabajo de una alumna. Esta herramienta ayuda a que el alumno sea consciente del avance de su trabajo: refleja sus progresos, sus dudas, sus indecisiones, etc. y el profesor tiene información para intervenir durante el proceso de aprendizaje de la forma más adecuada.

Este procedimiento ha resultado muy satisfactorio para los casos de las alumnas que lo han utilizado regularmente. Quien no lo ha utilizado, seguramente ha sido porque no pensaba que decir lo que se ha trabajado pueda ser objeto de valoración por parte de la profesora. Este método se utilizó en la asignatura durante el primer semestre, sin embargo, se deseaba buscar una herramienta con más inmediatez. Esta asignatura tiene su docencia agrupada en un día de la semana, jueves, por lo que si una alumna trabajaba en casa, por ejemplo el fin de semana, debía esperar varios días para resolver sus dudas. Por ello en el segundo semestre se ha planteado un sistema alternativo utilizando los foros de la plataforma educativa Moodle.

#### *Foros para el seguimiento del trabajo semanal*

Desde el comienzo del segundo semestre la profesora ha abierto foros semanales en los que las alumnas deben explicar el trabajo realizado, dudas, etc. Lo

que se esperaba que fuera mayor frescura e inmediatez se ha convertido en una decepción parcial pues las alumnas son menos regulares en su acceso a través de la plataforma. Una de las dificultades no es propia de la asignatura sino que afecta globalmente al uso de la plataforma educativa y está derivado del hecho de que los alumnos no suelen disponer de acceso a Internet en los pisos de estudiante. No obstante, aunque no se esté utilizando con la misma intensidad que las hojas manuscritas, las alumnas que hacen uso de este recurso han podido tener una resolución más rápida de sus dudas o dificultades y también ha servido para que la profesora preparara las sesiones presenciales en base a las dudas planteadas en los foros aportando materiales, elaborando ejemplos, etc.

### **Conclusiones**

Los alumnos entienden que está dentro de las "reglas del juego educativo" que se les pida un trabajo o un proyecto y se les valore por el resultado obtenido. No están acostumbrados a que se les solicite información sobre el proceso, y no están convencidos de que eso deba ser objeto de valoración. Para que aporten estos datos adicionales, es necesario cuantificarlos de alguna manera en la nota. Esto seguramente se debe a la mentalidad heredada de metodologías previas en las que sólo se valoraba el resultado y no cómo se llegaba a él.

Ahora debemos valorar también el proceso porque:

- Conociendo y pudiendo incidir en el proceso, seguramente se mejorarán de forma natural los resultados.
- Dos alumnos pueden llegar a dos resultados concretos y puntuales equivalentes, pero el aprendizaje basado en competencias que ha implantado el Espacio Europeo de Educación Superior, hace que debamos valorar las competencias puestas en práctica para conseguir ese resultado, y comprobar si son las adecuadas y las que garantizan una capacidad autónoma de aprendizaje.

En el futuro habrá que seguir experimentando estrategias que nos permitan obtener información sobre el proceso de aprendizaje, porque los buenos hábitos y la capacidad de autogestión son las herramientas con las que contará el alumno en su futura vida profesional para obtener éxitos.

A continuación se presenta una tabla, a modo de resumen de conclusiones, en la que se recogen los aspectos positivos y negativos que presentan las herramientas que se han expuesto en esta comunicación.

VENTAJAS

INCONVENIENTES

Coevaluación de las exposiciones públicas de los trabajos teóricos de los compañeros

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos valoran los comentarios de un compañero como algo más objetivo pues está en su misma situación.</li> <li>- Al comentar los trabajos de los compañeros, los alumnos reflexionan sobre el trabajo propio.</li> <li>- Al analizar los comentarios, el profesor obtiene información sobre diversas capacidades de los alumnos: juicio crítico, capacidad de análisis y síntesis, madurez, etc.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es una actividad al final del trabajo realizado por lo que no es posible una retroalimentación para mejorar los procesos.</li> </ul> |
|--|---|

Formularios para el seguimiento del trabajo individual semanal

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- El alumno es consciente de su trabajo (cantidad, calidad, efectividad)</li> <li>- Permite la retroalimentación durante el proceso</li> <li>- El profesor obtiene información continuada sobre la evolución de los alumnos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La resolución de dudas sólo se puede hacer durante la sesión presencial.</li> <li>- El profesor no puede preparar previamente una clase organizada de dudas (no las conoce, no sabe si varios alumnos tienen las mismas dudas, etc.)</li> <li>- Dificultad elevada para aplicar este seguimiento personalizado en grupos numerosos.</li> </ul> |
|---|---|

Foros para el seguimiento del trabajo individual semanal

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- El alumno es consciente de su trabajo (cantidad, calidad, efectividad)</li> <li>- Permite la retroalimentación durante el proceso</li> <li>- El profesor obtiene información continuada sobre la evolución de los alumnos</li> <li>- El profesor puede resolver las dudas de forma inmediata vía on-line</li> <li>- Posibilidad de resolución de dudas entre los alumnos</li> <li>- El profesor puede preparar una clase con las dudas planteadas por los alumnos de una forma más efectiva (ejemplos, nuevos materiales educativos, etc.)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descenso en los índices de participación por las dificultades de acceso a Internet fuera del centro</li> <li>- Dificultad moderada para aplicar este seguimiento personalizado en grupos numerosos.</li> </ul> |
|--|---|

2. Tabla resumen de las conclusiones obtenidas en relación con las estrategias de seguimiento expuestas en la comunicación.



## Bibliografía

Valero García, M., Navarro Guerrero, J.J. (2008). Diez metáforas para entender (y explicar) el nuevo modelo docente para el EEES. *@tic. Revista d'innovació educativa*, 1, 3-8. Recuperado 25 marzo 2011, desde <http://ojs.uv.es/index.php/attic/article/view/47/58>

## Cuestiones y/o consideraciones para el debate

Hay que reflexionar sobre la forma de valorar el aprendizaje autónomo del alumno: si es válido darlo por bueno o no, sólo observando los resultados o, hay que implementar, como defenderemos en esta comunicación, herramientas para conocer el proceso seguido.

En el caso de que se desee conocer el proceso seguido por el estudiante en el desarrollo de su aprendizaje, ¿qué tipo de herramientas son adecuadas? De forma lógica, independientemente de que se diseñe un método u otro para conseguir esa información, la tutorización de los estudiantes es fundamental porque vale poco conocer el proceso cuando este ha concluido y no se puede rectificar: hay que acompañar al estudiante en sus esfuerzos por alcanzar la capacidad de aprender de forma autónoma.

De esto se deriva la necesidad de replantearse las labores de tutorización de los estudiantes: la tutoría como herramienta de seguimiento pormenorizado del alumno que a la vez debe permitir el despliegue de su autonomía.

Para establecer nuevos métodos de seguimiento del trabajo del alumno también será necesario contemplar las ventajas que nos aportan las nuevas tecnologías y, en particular, las plataformas educativas como Moodle, que permiten una interacción continua. Por supuesto, para implementar las ventajas que nos ofrecen las nuevas tecnologías no podemos obviar las dificultades que pueden tener los estudiantes para acceder a Internet, consideración esta que deberá ser estudiada por las autoridades educativas para ofrecer soluciones globales (horarios de apertura de centros, red wifi, etc.)