

## INFORME SOBRE LA FASE DE EXPERIMENTACIÓN EN EL AULA

RUBÉN LOSADA FERNÁNDEZ

# 8

La fase de experimentación en el aula se dirigió a Segundo de Bachillerato aún a sabiendas de la dificultad que tenía el intentar algo que se salía de la rutina hasta el momento empleada durante el curso, para unos alumnos con la presión, a tres semanas vista, de su evaluación final y la preparación de la Selectividad. Los resultados, imagino, no pueden ser comparables a los que tendríamos en un curso de la ESO, pero mi horario y mi centro no me permite acceder a éstos.

El centro educativo en el que desarrollé la experiencia es el I.E.S. As Fontiñas, situado en un polígono de viviendas comenzado en los años 90 en Santiago de Compostela. Se trata de un centro peculiar primero porque fue originalmente un instituto de formación profesional, para convertirse a partir del año 2000, en centro que acoge las diferentes modalidades de Bachillerato y ciclos medios y superiores de Secretariado o Topografía, por ejemplo. Además, el alumnado del bachillerato no procede del barrio en el que está el Instituto sino de la periferia de Santiago, de ayuntamientos como O Pino, Touro, Val do Dubra, que son rurales y donde no existe Instituto de Bachillerato.

La experiencia se centró en dos de los tres cursos a los que impartí la asignatura de Geografía. Se trata de 2º A, un curso del bachillerato de Humanidades (con Latín, Griego, etc.), y 2ºB un curso de Ciencias Sociales (con Economía, Matemáticas aplicadas, etc.). 2ºA es un curso pequeño de 10 alumnos con mayoría de mujeres (9 a 1) y 2ºB es un curso más amplio con 23 alumnos (6 hombres). Soy profesor en los dos cursos de dos asignaturas, Historia de España y Geografía, y escogí la segunda asignatura para la experiencia por tener más horas de clase que en Historia (4 frente a 3 semanales). Además en Geografía teníamos hecha una rutina desde el comienzo del curso de utilización del aula de informática una vez a la semana. Durante el curso les exigí diferentes trabajos en los que tenían que utilizar fuentes de información en Internet (por ejemplo elaborar un trabajo sobre la producción y consumo de energías primarias en España, o la creación de un vocabulario geográfico). En Historia no tenía acceso al aula de informática y además las tres horas semanales hacían imposible el poder trabajar la fase experimental en la asignatura.

La propuesta didáctica que planteé a estos dos cursos fue la de repasar un tema de la primera evaluación "*el tiempo y el clima de España*". Lo hice por dos razones. Primero porque la temática de la última evaluación ya estaba cubierta por dos trabajos de

demografía que les había encargado con antelación y que debían elaborar en la hora de informática y en casa. Uno requería el cálculo del índice sintético de fecundidad para diferentes lugares de España y el otro era la elaboración de una tabla de mortalidad. Para poder introducir la fase de experimentación tuve que anular el último trabajo y dedicarlo al *tiempo y clima de España* y el wiki cuya elaboración les proponía. Segundo porque el trabajo en el wiki les podía permitir repasar un tema que seguramente será materia de la Selectividad, que fue visto en diciembre y que, por tanto, parecía razonable recordar. Nos situamos en la penúltima semana de abril, momento en el que tenían que entregarme los trabajos sobre la fecundidad. A partir de ahí, y anulado el trabajo sobre la mortalidad quedaban libres para poder dedicarse al repaso y la elaboración del wiki.

Para “despertar” su interés integré la experiencia del wiki como un trabajo más para el curso. Los trabajos forman parte de la nota de cada evaluación con diferente peso que los exámenes. En esta tercera evaluación los dos exámenes pesarían el 35% de la nota cada uno, y los tres trabajos (energía, fecundidad y wiki) un 10% cada uno. Este es el sistema habitual durante el curso y de esa manera integraba la experiencia en su trabajo normal y no rompía la rutina. Ya veremos en los resultados que la acogida fue desigual. Los alumnos que calculaban que no aprobarían la asignatura se abstuvieron de participar y se esforzaron los que tenían que subir nota para llegar al cinco. Los resultados los analizaré más adelante e incluiré un anexo con los listados de alumnos y sus notas en la última evaluación.

La fecha de inicio de la fase de experimentación sería la del 23 de Abril, lunes y el final el 14 de mayo, viernes. Ese viernes deberían entregarme por e-mail un documento que respondiese a la *caza del tesoro*, y les permití que durante la semana siguiente, hasta el viernes 21 de mayo, pudieran hacer aportaciones al wiki. Pero las tres semanas no las dediqué por entero a la experimentación en clase ya que tuve que seguir avanzando en el temario de la asignatura que no estaba terminado. Además teníamos un acceso al aula de informática limitado de seis horas en esas tres semanas que era imposible modificar, pues implicaba cambiar horarios de otras asignaturas. Así que las horas de informática las dedicamos enteramente al *tiempo y clima de España* y alguna hora de clase, fuera de los ordenadores, también me sirvieron para explicarles procedimientos, recopilar correos electrónicos, etc.

Como se puede comprobar en el wiki elaborado, no todo lo incluido estaba dedicado a la Geografía. Una de las páginas del wiki incluye una línea del tiempo. Como durante el curso me resultaba complicado pensar en una línea del tiempo referida al clima de España (supongo que se puede hacer pero me parecía difícil), me decidí por una línea del

tiempo histórica con el tema de *la crisis de la Restauración y la Segunda República* que en ese momento estábamos estudiando en la asignatura de Historia de España con los dos cursos mencionados, 2ºA y 2ºB. No parece muy coherente pero en la valoración de las aportaciones al wiki incluí también las aportaciones a la línea del tiempo. El resultado ya lo pormenorizaré más adelante pero creo que fueron mejores las aportaciones en este capítulo que en el wiki de tema estrictamente geográfico. Incluiré estas aportaciones en un anexo.

En cuanto a la descripción de los grupos puede ser interesante tener en cuenta las notas en la asignatura de Geografía antes de la fase de experimentación. En 2ºB, el más numeroso y en el que tiene algún sentido realizar cálculos estadísticos, la tendencia desde la primera evaluación era descendente: La media del grupo fue bajando desde un 4.58 a 4.31 y finalmente a 3.93 en la tercera evaluación; en el segundo cuartil, la nota que divide el grupo en dos partes iguales, el curso bajó de 4.66 a 4.12 para ser en la tercera evaluación de 3.53. No he hecho los cálculos para el grupo pequeño pero la tendencia debe ser similar. La causa creo que hay que situarla en el abandono de un grupo de alumnos de la asignatura, sin apenas esfuerzo y por tanto bajando la nota del conjunto. En el grupo de 10 alumnos también se fue produciendo una división a la mitad entre los que siguieron empeñados en el trabajo y los que lo fueron abandonando. Lo que describo es sólo un síntoma, pero creo que no es este informe el lugar para cavilar sobre las causas.

El equipamiento informático del centro es bueno. Hay varias aulas de informática aunque la mayoría reservadas a los ciclos y tres aulas, dos grandes y una pequeña para los bachilleratos. El centro está cableado en red con un servidor. Realmente para el trabajo con las herramientas de la web 2.0 este cableado no es necesario; una de las ventajas de la web 2.0 es precisamente usar plataformas externas. El problema que se presenta en la red del Instituto es la de incorporar al final del curso programas nuevos como el Cmap. Normalmente en el centro se pasa en junio un listado a los administradores con las aplicaciones que necesitamos. Para el año que viene pediré la instalación del Cmap tools pero para este final de curso instalarlo era imposible. Además de las aulas de informática que sólo son utilizadas en horario de clase y bajo la supervisión del profesor, los alumnos tienen la posibilidad de utilizar una serie de ordenadores (sobre 15) situados en la biblioteca del centro. Lo pueden hacer fuera del horario de clases o en los recreos.

La mayoría de los alumnos tienen acceso a internet desde casa, pero no todos. En el grupo de 23 alumnos había 5 que no tenían ese acceso. Otra parte de los que tenían

acceso lo hacen sin banda ancha lo que les ocasionaba muchos problemas para subir fotos, vídeos a la línea de tiempo o al wiki. Un problema añadido fueron los correos electrónicos. **Todos** los alumnos tienen solamente cuenta de correo en Hotmail. Esto imposibilitó trabajar con google maps. Envié las invitaciones, las recibieron, podían acceder al mapa, pero no podían editarlo. Todo este proceso fue lento y laborioso y por falta de tiempo desistí de obligarles a abrir una cuenta en google. Para el próximo curso sí les pediré que la abran porque si no el trabajo en común se hace muy difícil.

La integración de la propuesta en el currículo era plena aunque fuera de tiempo; ya he explicado que, a pesar de ello, lo consideré importante como repaso. Además de refrescar la memoria el objetivo principal era el de aprender a utilizar las herramientas informáticas para realizar un trabajo cooperativo. **Ningún** alumno tenía experiencia en la realización de un wiki, de un mapa, de una línea de tiempo, etc. Esto obligó a perder mucho tiempo explicando el funcionamiento de cada herramienta de trabajo cooperativo. Ahora me doy cuenta de la importancia de los videos tutoriales, que debí haber puesto a su disposición. Ingenuamente pensé que existiría una especie de *afinidad electiva* entre los jóvenes y la web 2.0, es decir, que con su experiencia en el Twitter serían capaces de manejarse rápidamente, pero no fue así. Esto me obligó a un trabajo casi individualizado en las horas de informática para tratar de resolver los problemas que iban surgiendo: ¿por qué no puedo entrar en dipity? ¿por qué no recibo un correo de confirmación? Etc. Generalmente los problemas, a parte del mencionado para trabajar en google maps, eran menudencias que llevaban mucho tiempo arreglar: por ejemplo olvidarse de la contraseña de entrada en dipity, o darme una dirección de correo electrónico errónea. Aunque fui planteando en cada clase, al comienzo, cuál era la tarea del día, al final tenía que ir ordenador por ordenador observando y, a veces, resolviendo los problemas. El desarrollo por sesiones comenzó con la presentación del wiki, invitarlos, explicar cómo subir fotos, vídeos, texto; en segundo lugar Google maps, invitaciones, y el intento fracasado de editarlo; en una tercera sesión les planteé la caza del tesoro. Las tareas que asigné fueron individuales y la valoración sería también individual.

La URL de la wiki es: <http://tiempoclima.wikispaces.com/> . En un principio traté de ordenar lo que los alumnos fueron aportando de acuerdo con las páginas del wiki. Al final preferí dejarla tal como la editaban porque es más útil para la evaluación. El resultado es decepcionante y pocos alumnos aportaron imágenes o texto de acuerdo con el tema y en su lugar apropiado. La mayoría pusieron lo primero que encontraron: por ejemplo el clima del Perú y en la primera página del wiki.

La URL de la línea del tiempo es: <http://www.dipity.com/rlosada>. Aquí sí que las aportaciones fueron interesantes. Las alumnas buscaron imágenes, videos, música y texto, para ilustrar el tema de *la crisis de la Restauración y la Segunda República*. Únicamente se les puede reprochar en algunos casos que abusaran del corta y pega que en un eje cronológico no tiene sentido ya que la información debe ser clara y concisa. Pero esto ocurrió en pocos casos.

Algunas de las imágenes editadas en el wiki, así como las aportaciones a la línea del tiempo irán como anexos en un documento aparte.

La participación de los alumnos y sus aportaciones fueron irregulares. En 2ºA de ocho alumnos que participaban en la clase, seis contestaron a las preguntas de la caza del tesoro y cuatro solamente contribuyeron al wiki. La valoración de la caza del tesoro estaba clara pero algunos alumnos no contestaron a *la gran pregunta*, dos en concreto. Para la valoración de aportaciones al wiki tuve en cuenta la cantidad y en menor medida la calidad (de hecho no rechacé ninguna). En 2ºB de 22 alumnos, 13 participaron en la caza del tesoro con resultados desiguales y sólo 9 contribuyeron al wiki. En los dos cursos las contestaciones a *la gran pregunta* fueron muy escuetas sin apenas razonamiento, tratando simplemente de salir del paso.

Por todo esto creo que en cuanto a los resultados y la valoración del aprendizaje no puedo ser muy optimista. La fase de experimentación les sirvió de poco en la ampliación de conocimientos, quizá el trabajo en la línea de tiempo y en la caza del tesoro pudieron aportar algo en este campo, pero fundamentalmente, la utilidad fue la de ponerse en contacto con instrumentos que para ellos, y el profesor, eran nuevos. Los alumnos que trabajaron en la línea de tiempo puede que tuvieran una idea más completa del periodo que estaban estudiando en *Historia de España* si no se limitaron al corta y pega.

Mi autoevaluación también tiene unas cuantas pegadas. Primero no fui consciente durante el inicio del curso de que lo aprendido tendría que plasmarlo en el aula en su momento. Debería haber escogido otro tema para el wiki. No tuve en cuenta las pequeñas dificultades técnicas que continuamente aparecieron (documentos que no abren, direcciones de correos equivocadas, etc.) y que ralentizaron la marcha del curso. Era necesario más tiempo y menos improvisación, como el acceso a videotutoriales. Debería haber pensado en una puesta en común final, por ejemplo de la línea de tiempo, pero la prisa y la presión de los últimos días lo impidió.

De todas maneras la experiencia fue positiva. El próximo año pienso realizarla desde el principio del curso en Geografía, dedicando la elaboración de un wiki por trimestre sobre 3 temas importantes: por ejemplo sobre el clima y el tiempo, sobre la demografía y sobre la

ciudad. En Historia de España el problema es que el temario es estratosférico y tengo que completarlo con 3 horas a la semana. Aún así creo que intentaré el próximo curso incluir la confección de wikis y he pensado en una sobre las guerras carlistas para el siglo XIX, otra sobre Alfonso XIII, biográfica y de su época y la tercera sobre la Guerra Civil. Ya veremos. Me da la impresión de que puede ser más útil este trabajo en Historia que en Geografía por las herramientas que podemos utilizar.

Las necesidades detectadas son claras. Primero acceso a las aulas de informática una hora a la semana por curso como mínimo. Segundo tener instalado el programa de Cmaps en los ordenadores de los alumnos, y tercero que los alumnos abran una cuenta en google para trabajar con los mapas. Creo que con estos requisitos los resultados serán mucho mejores que en la fase de experimentación. Una elaboración más meditada del wiki y sus diferentes partes puede ser muy útil para los alumnos, no sólo por desarrollar un trabajo cooperativo, sino también para poder discriminar la información que revienta en internet, además de permitirles desarrollar la capacidad de escritura y lectura que es todavía en 2º de Bachillerato un problema fundamental.

Para acabar decir que la experiencia con todos sus peros, ha sido muy positiva. Sin ella sería imposible para el próximo curso aplicar estas herramientas con ciertas garantías de funcionamiento y de éxito. Así que para el próximo curso toca aplicar lo aprendido.

## ANEXO

### DIRECCIONES URL DE DIPITY DE MIS ALUMNOS

#### Belén

<http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/atentado-contra-Carrero-Blanco?eid=kjq40jfXRho&mode=site>

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=6uBhfQ1qiRw&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=6uBhfQ1qiRw&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=hox3ee4iPLQ&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=hox3ee4iPLQ&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=NfL\\_ikPvqMs&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=NfL_ikPvqMs&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

#### Tamara

<http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=CP2KarjLLA&mode=site>

<http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/Himno-de-Riego?eid=5vOpOr3PG2A&mode=site>

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=KCM8AwT2vZY&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=KCM8AwT2vZY&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=0cr7TKwIx-o&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=0cr7TKwIx-o&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=G6bmdlJO-tw&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=G6bmdlJO-tw&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=ktm3GGE8W9o&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=ktm3GGE8W9o&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

## Noelia

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/A-Guerra-Civil-Espaola?eid=JhHb9zdh\\_wU&mode=site](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/A-Guerra-Civil-Espaola?eid=JhHb9zdh_wU&mode=site)

<http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/Franco-durante-la-2-repblica-Espaola?eid=sTtM9o7OHuM&mode=site>

## María

<http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/ABC-describe-el-final-de-la-campaa-de-Asturias-con-la-entrada?eid=KnukOZ4nHkk&mode=site>

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=v29tSFF5iHg&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=v29tSFF5iHg&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=6-qC3xXbr4A&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=6-qC3xXbr4A&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=JC2mBt6ak\\_U&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=JC2mBt6ak_U&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=31OHcWf8yBA&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=31OHcWf8yBA&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

## Helena:

<http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/Guernica?eid=gxgaXQbhrPk&mode=site>

Sabela Ínsua:

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/Historia-de-la-bandera-republicana?eid=94ZfnJ\\_dXds&mode=site](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/Historia-de-la-bandera-republicana?eid=94ZfnJ_dXds&mode=site)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=yNFCEI2YFAI&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=yNFCEI2YFAI&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

En la wiki:

<http://www.slideboom.com/presentations/95695/9-1-CLIMA-Y-TIEMPO?pk=4a2c-6461-93d6-2b6e-e636-30a1-5ab8-7460>

## AdriánV:

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=50a6kCIecY&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=50a6kCIecY&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=GDJ2awx975U&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=GDJ2awx975U&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

## Sandra:

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=30JJuill6xc&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=30JJuill6xc&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

## Sandra:

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=0tnSidMjwPY&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=0tnSidMjwPY&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=W5d\\_UXjLYE&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=W5d_UXjLYE&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=DA11NIRfLBI&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=DA11NIRfLBI&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=qG43qL57CdA&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=qG43qL57CdA&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=k85i8alzK8Q&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=k85i8alzK8Q&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=kvv7IkO7yDI&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=kvv7IkO7yDI&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=PBySyyuT96I&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=PBySyyuT96I&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

## Lidia:

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=aBNA7Mc8pQs&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=aBNA7Mc8pQs&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=IAA9XD\\_4jpo&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=IAA9XD_4jpo&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)

[http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=ittLwwSvg8U&tid=pt\\*QwIAKWt-CWo&skin =](http://www.dipity.com/rlosada/personal/event/?eid=ittLwwSvg8U&tid=pt*QwIAKWt-CWo&skin =)