«Arquitectando» con la lengua: introducción al español de la arquitectura

María de las Nieves Cardona Sánchez (marinicarsan@gmail.com)
María Paz Rodríguez (mariapaz@alice.it)
Università l'Orientale, Nápoles

1. INTRODUCCIÓN

¿Por qué arquitectura? Pensamos que, dentro del marco «Español para fines específicos», ofrece amplias posibilidades tanto a nivel lingüístico como socio-cultural. A través del análisis de obras arquitectónicas se puede facilitar el aprendizaje de la lengua y describir «la construcción» del idioma, edificándolo y fomentándolo. No pretendemos dar una clase de historia del arte, pero sí las bases para que los estudiantes sean capaces de observar, analizar y opinar; que se sientan seguros a la hora de enfrentarse con este tipo específico de lenguaje y lo aprovechen para adentrarse, aún más, en las manifestaciones artísticas de nuestro país.

En nuestra propuesta didáctica, «arquitectar» presenta una doble significación: en primer lugar, porque intentaremos, a través de las actividades propuestas, que el alumno se acerque al mundo del arte y en especial a la arquitectura y, en segundo lugar, porque la secuenciación de la unidad se basa en la estructura de la *flipped classroom* o clase invertida, una nueva «construcción» metodológica.

1.1 ¿Qué es el *flipped learning* o la *flipped classroom*?

Se ha traducido el término *flipped classroom* como *clase al revés* o *aula invertida*. Consiste en un enfoque metodológico en el que el profesor proporciona una serie de materiales (documentos, vídeos, enlaces en la red, etc.) que el estudiante trabaja en casa para, posteriormente, profundizar y afianzar los nuevos conceptos en clase de forma individual o colectiva. La clase comienza fuera del aula y el tiempo en esta última se emplea para construir conocimiento y sacar conclusiones. Se trata de un enfoque encuadrado a su vez dentro del *blended learning* o aprendizaje mixto, que alterna sesiones y contenidos convencionales con otros fuera del aula a través de contenidos digitales que sirven de preparación.

Por un lado, este enfoque fomenta la autonomía del alumno, ya que debe analizar y trabajar el material que se le proporciona para luego llevarlo a la clase

presencial, pero este acercamiento no debe verse como el fomento de la «individualización», sino de la responsabilización y la propia evolución. Por otro lado, el docente tiene a su disposición más tiempo para dedicarse a los estudiantes durante la clase presencial y resolver dudas sobre las actividades comunicativas que se les plantean dentro del aula, ya que se ha eliminado el tiempo de clase magistral donde el profesor ocupa un mayor tiempo de habla, de manera que ahora el docente se centra en el alumno.

Para que haya *flipped learning* es necesario que el profesor intente aplicar los elementos que sustentan este modelo que, como Chema Rodríguez[40] recoge en un artículo, son:

Ambiente flexible (Flexible environment). Los estudiantes amplían el espacio de estudio fuera del aula y eligen cuándo y dónde aprenden.

Cultura de aprendizaje (Learning culture). Los estudiantes participan activamente en la adquisición de conocimiento. El tiempo de clase se usa para explorar los temas con más profundidad, consultar las dudas y realizar actividades junto a los compañeros y el profesor.

Contenido intencional (Intentional content). Los docentes evalúan lo que van a necesitar para enseñar y los materiales que deben explorar los estudiantes por su cuenta.

Educadores profesionales (Professional educators). Los profesores observan a sus alumnos de forma continuada, cubriendo la demanda de información que se produce a cada momento. Esto hace que los docentes reflexionen sobre su práctica y sean más flexibles a nuevas dinámicas de aula que se requieran en cada momento.

Si no se considera una verdadera metodología, sí puede entenderse como una técnica o un gran recurso para nuestras clases, ya que es un aporte didáctico interesante y motivacional. Por supuesto, hay ventajas e inconvenientes que hay que valorar a la hora de seguir este enfoque. Entre las primeras destacamos:

- Más tiempo uno a uno con el profesor. La clase se centra en el estudiante, en la interacción.
- Los estudiantes progresan a su propio ritmo, se estimula su dominio de aprendizaje.
- Se fomenta el aprendizaje colaborativo.
- Es una herramienta excelente de diagnóstico.
- Hace frente al absentismo.

[40] Rodríguez, Ch (2015:2). «FlipELE: "Flipeando la clase" de español», en Curso pdp, Ed. Edinumen, 2015.

Por el contrario, quienes no están de acuerdo con esta metodología presentan las siguientes justificaciones:

- Los estudiantes pasan más tiempo delante del ordenador.
- ¿Qué hacer cuando un alumno no trabaja y rompe el ritmo de la clase?
- No todos los estudiantes tienen (buen) acceso a dispositivos móviles y a internet. La clase *flipped* puede alienar aun más a los estudiantes de contextos socio-económicos más bajos.
- No todos los alumnos y profesores tienen el mismo nivel de conocimiento informático.
- Este tipo de enfoque exige más tiempo por parte del profesor para poder elegir/crear material, que a su vez debe cumplir los objetivos planteados[41].

2. DESARROLLO DE LA UNIDAD

Estamos tratando con una clase de alumnos interesados en arte con un nivel de lengua B2. Más concretamente, la clase se puede dirigir a guías turísticos o estudiantes de arquitectura interesados en manifestaciones culturales y artísticas españolas.

Siguiendo el esquema de la *Flipped Classroom,* el trabajo se divide entre trabajo en casa y trabajo en clase. Aquí concretaremos la exposición y el trabajo en el aula, que será aproximadamente de 10-12 sesiones de dos horas cada una. El trabajo que el alumno dedicará a la tarea en casa dependerá de sus propias destrezas, aunque consideramos que supondrá unas dos horas por actividad (por anexo). Los tres temas se eligen cronológicamente y la secuenciación didáctica será la misma para cada uno de ellos: trabajo en casa → exposición y aclaraciones en el aula.

2.1 Antes de la clase

La tarea consiste en la lectura de las páginas que el profesor indica y en la resolución de las actividades que se proponen en los anexos.

2.1.1 Vamos a proponerte tres monumentos con su descripción pertenecientes a épocas y corrientes muy distintas para ir trabajándolos en las diferentes sesiones según el calendario que el profesor asignará teniendo en cuenta las características del grupo.

Los monumentos que vamos a tratar, por orden cronológico, son los siguientes:

[41] <http://otra-educacion.blogspot.it/2012/12/videos-en-casa-trabajo-en-clase-flipped.html>

– El Teatro de Mérida (anexo 1).

– La Mezquita de Córdoba (anexo 2).

– La Catedral de León (anexo 3).

Para solucionar problemas con el vocabulario específico, puedes ayudarte de los glosarios y los planos que puedes encontrar en los siguientes enlaces:

<http://ntic.educacion.es/w3/eos/MaterialesEducativos/mem2006/ver_arquitectura/diccionario/diccionario.html>

<http://eprints.ucm.es/21443/1/TOAJASdir_GlosarioArtes_may13_reed.pdf>

2.2 En clase

Vamos a repasar lo que habéis visto. El profesor lleva el siguiente esquema de los elementos clave para el análisis de la obra arquitectónica. En esta tarea, se va a tocar el aspecto socio-cultural; se encuadrará cada obra en su período, promoviendo la comprensión lectora y la expresión escrita[42]:

1. Identificación de la obra:

– Nombre y localización en el tiempo y en el espacio.
– ¿Qué tenemos delante?: exterior o interior, fachada, planta, alzado, etc. Tipología.

2. Descripción del edificio:

– Materiales: piedra, ladrillo, madera, hormigón, cristal, etc. y sus cualidades.
– Elementos sustentantes: tipos de soportes (muro, columna, pilar, pilastra, etc.).
– Arcos (medio punto, apuntado, conopial, etc.).
– Elementos sostenidos: cubierta adintelada, bóveda o cúpula.
– Fachadas.
– Elementos decorativos: escasos o abundantes, tipos, temas, localización, etc.
– Valores plásticos: iluminación, proporción, simetría, volúmenes exteriores e interiores, etc.
– Tipología y función del edificio: religioso, funerario, civil, etc.
– Simbología.

3. Análisis estilístico:

– Identificación de los caracteres generales del estilo.
– Identificación del autor y de la obra.

[42] <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ieswenceslaobenitez/geografia_historia/Historia_Arte/MATERIALHISTORIADELARTE_1.pdf>

4. Relación de la obra con la época histórica y cómo se refleja esta en el edificio:

– Transcendencia de la obra en la Historia del Arte.
– Estado de conservación.

2.2.1 El Teatro de Mérida

A continuación, vuelve a leer los textos de la obra arquitectónica y comprueba si siguen más o menos las indicaciones del esquema anterior. Comenta con los compañeros qué añadirías y qué información te parece superflua.

2.2.1.1 Trabajo sobre expresión escrita. Marcadores del discurso. A la hora de describir una obra, no se trata simplemente de una enumeración de características, hay que «arquitectar» nuestra expresión. Para ello, vamos a trabajar con los marcadores del discurso disponibles en <http://mimosa.pntic.mec.es/ajuan3/lengua/l_conect.htm>.

En el texto que encontrarás en la página siguiente, céntrate en el apartado «Teatro de Mérida» y enumera los marcadores del discurso que se encuentran solo en esta sección. (Información sobre el Teatro de Mérida disponible en <http://webcache.googleusercontent.com/search?hl=it&q=cache:vy1-dWWKKOUJ:http://www.irp.webs.upv.es/documents/arche_article_221.pdf%2Bteatro+de+mérida+estado+de+conservación&gbv=2&&ct=clnk>).

A continuación, escribe un texto proponiéndole a uno de tus compañeros un itinerario por el Teatro de Mérida, resaltando las características primordiales del edificio con cierto atractivo para que realice la visita con cierto interés.

2.2.2 La Mezquita de Córdoba

2.2.2.1 Una de las actividades que has realizado en casa es el visionado de un corto sobre la Mezquita para poder confirmar si las afirmaciones que te dábamos eran verdaderas o falsas. Entre todos vamos a realizar una puesta en común para comprobar las respuestas.

2.2.2.2 Un alto porcentaje del estado actual de las portadas corresponde a restauraciones llevadas a cabo durante el siglo XX y han significado la consolidación de la obra, la fijación de elementos originales y la reposición de otros no originales siguiendo el modelo de los restos conservados. ¿Qué opinas de esta práctica? ¿Se deben conservar los edificios antiguos tal y como nos los encontramos o se debe intentar la reconstrucción ideal de su estado primitivo? Elabora y desarrolla tu opinión, ayúdate de los conectores que ya conoces.

2.2.3 La Catedral de León

2.2.3.1 En casa has realizado la lectura y contestado a preguntas sobre la arquitectura de la catedral de León en la siguiente página:

<http://seordelbiombo.blogspot.it/2013/01/analisis-y-comentario-de-la-catedral-de.html>.

Ahora vamos a compartir con el resto de los compañeros nuestras respuestas.

2.2.3.2 Vas a hacer una visita virtual por el interior de la Catedral de León. Podrás acceder desde la siguiente dirección:

<http://www.viajesvirtuales.es/interior_catedral_de_leon_leon_leon_espana-1013-es.html>.

A continuación, haz una exposición oral de los elementos que has trabajado en el vocabulario y que reconoces en el edificio que has visionado en la visita virtual. Te recomendamos que hagas un esquema previo para que tu discurso oral contenga el uso de algunos de los conectores que hemos trabajado.

2.3 Tarea final

Sois críticos de arte y os han invitado a realizar una ruta arquitectónica para dar a conocer algunos monumentos y promover el turismo en esas zonas. Tendréis que describirlos y analizarlos para poder animar al visitante a conocerlos.

El profesor divide la clase en grupos y designará a cada uno de ellos una ruta a seguir. Habrá que desarrollar una búsqueda de información y el análisis de cada obra. Podrán utilizar el material que crean adecuado (cartáceo, internet, maquetas, etc.).

Páginas de ayuda:

<http://almez.pntic.mec.es/~jmac0005/Bach_Arte/Teoria/Html/teoria5.htm> (útil para elegir obras para comentar).

<http://www.xn--espaaesculturatnb.es/es/temas/rutas/>.

<http://www.xn--espaaescultura-tnb.es/es/rutas_culturales/ruta_de_las_catedrales_castilla_leon.html> (rutas y fotografías de monumentos – ruta de las catedrales).

2.4 Evaluación

Para la evaluación, proponemos la siguiente parrilla que evalúa el trabajo realizado de 1 a 10. Por supuesto, puede adaptarse según las exigencias del docente:

Coherencia/cohesión	
Corrección	
Contenido	
Originalidad	

3. CONCLUSIÓN

El tema de la arquitectura surgió para responder a necesidades tanto específicas como docentes y al deseo de trabajar en campos nuevos y renovarnos en el uso de enfoques didácticos. De esta manera, es más fácil motivar y ayudar al alumno a ampliar su conocimiento en el idioma, en la nueva cultura y fomentar su autonomía.

Intentamos «edificar» y «estructurar» actividades con obras arquitectónicas españolas aprovechando una nueva «construcción» metodológica -la *flipped classroom* o clase invertida- para acercar al alumno a un campo léxico específico que se caracteriza por ser bastante técnico, amplio y poco tratado. El enfoque «al revés» nos ha parecido adecuado con vistas a fomentar la autonomía del alumno en el estudio, implicándolo aún más a la hora de exponer su trabajo en la clase presencial.

En definitiva, con esta propuesta hemos pretendido acercar al aprendiente al conocimiento del patrimonio cultural de nuestro país tanto desde el punto de vista lingüístico como socio-cultural, aprovechando los beneficios didácticos que ofrecen las nuevas tecnologías.

ANEXO 1: El Teatro de Mérida

Reflexiones previas: ¿Qué sabes del arte clásico? ¿Conoces alguna obra? ¿Cuáles son los órdenes clásicos? ¿Para qué servían los edificios romanos? ¿Qué fundamentos sociales y culturales pueden motivar este arte? A continuación se analizarán algunas características del Teatro Romano y, en particular, del Teatro de Mérida.

TEXTO:

Su origen es griego, pero se diferencia de este en que tiene **planta semicircular**, y no circular. Esta modificación se realiza para conformar una sola estructura entre la escena y el graderío. La decoración de todo el conjunto es lujosa: mármoles, columnas, inscripciones, etc., en especial en la escena, donde se aplica todo el diseño de órdenes de los arquitectos romanos. Constructivamente, la estructura de los teatros podían tener dos formas de diseñarse: **directamente al suelo** o con **estructura** de sustentación. Por lo general se ubicaban en zonas adecuadas para

que gran parte de la grada se acomodase directamente sobre el suelo, esto es, en las laderas de montañas o cerros. Las partes que no se podían beneficiar de esta situación se estructuraban con pilares de hormigón romano y pasillos abovedados. Lo normal es que la zona más alta de las gradas, la *summa cavea*, siempre se acomodase sobre una estructura artificial. Las formas de diseñar la estructura también variaron: primeramente se hacían **muros radiales abovedados** que conformaban espacios interiores vacíos, más tarde se utilizaron **galerías circulares también abovedadas** que además servían de pasillos y, por último, se utilizó una **mezcla** de estos dos sistemas. Para su estudio podemos establecer tres zonas bien definidas: **la *scaenae*, la *orchestra* y la *cavea***.

El diseño del Teatro de Mérida se basa, como casi todos los teatros romanos, en los modelos **vitruvianos**. Consta de un graderío semicircular para 5.800 personas dividido en tres alturas: ***ima*** -22 gradas y 6 puertas-, ***media*** -5 gradas- y ***summa cavea*** -5 gradas-. Como era habitual en estas obras, se utilizó la ladera del monte San Albín para facilitar su construcción. Tiene un diámetro de casi 96 m. A estas gradas se accedía mediante 13 puertas que comunicaban con los ***vomitoria***. En su centro y parte más baja se sitúa la ***orchestra,*** también semicircular -de 30 m de diámetro-, con las tres gradas de la ***poedria***, reservadas para la alta sociedad emeritense y delimitadas con un murete semicircular de separación o ***balteus***. Esta *orchestra* estaba recubierta de mármol, y en su frente se levanta la vertical del ***podium***, el ***frons pulpiti***, compuesto por sucesivas exedras rectas y curvas. Además de las 13 puertas de acceso al graderío, tiene dos más para entrar en la escena, todas ellas con **pasillos abovedados.**

El ***frons scaenae***, o frente de la escena, es el elemento más conocido del conjunto. Sobre ***podiums*** de 2,5 m de altura, recubiertos de mármol, se elevan **dos cuerpos de columnas corintias** de casi 30 m: las basas y capiteles de mármol blanco y los fustes de mármol azul. Sobre cada orden de columnas se extienden sus correspondientes **entablamentos con arquitrabe, friso y cornisa**, todos ellos decorados. Entre estas, se sitúan estatuas imperiales divinizadas, dioses y personajes clásicos: Ceres, Plutón, Júpiter, Proserpina, etc. Entre todo este conjunto, se abren las tres puertas de acceso a la escena: **la central -*valva regia*- y las dos laterales -*valva hospitalarium*-**. Por detrás de esta fachada hay diversas estancias para actores y demás personal. La superficie del escenario, el ***pulpitum,*** estaba recubierta de madera bajo la cual se distribuían los útiles necesarios para la formación de los telones, decorados y demás elementos de la escena. En la parte posterior de la escena, fuera del teatro en sí, se construyó un jardín porticado, presidido por una pequeña cámara consagrada al culto imperial. Por aquí se accede a una ***domus***, la casa del teatro, con ***peristilium*** y ricos mosaicos. En el fondo, en un lateral de la plaza, se localizan unas letrinas de uso público.

Las modificaciones continuaron: en tiempos de Trajano se sustituyó parte del graderío central, en la ***ima cavea***, por un santuario -***sacrarium***- de culto imperial. En el año 333 se pavimentó nuevamente la *orchestra* y se modificaron las puertas de acceso. Una vez implantado el cristianismo en el mundo romano, las represen-

taciones, consideradas paganas, son prácticamente suprimidas, y el teatro cayó en desuso hasta nuestros días, momento en que, una vez restaurado, volvió a ser y sigue siendo escenario frecuente de grandes representaciones.

TAREA 1: Después de esta breve lectura, puedes ampliar tu conocimiento sobre el teatro de Mérida en los siguientes enlaces:

<http://www.almendron.com/artehistoria/historia-de-espana/edad-antigua/el-teatro-romano/el-teatro-romano-de-augusta-emerita/>.

<http://www.spanisharts.com/arquitectura/imagenes/roma/merida_anfiteatro.html> (léxico y elementos del anfiteatro).

1.1 A continuación, puedes contestar en el cuaderno a las siguientes preguntas sobre MÉRIDA:

- ¿Cuándo y quién funda la ciudad?
- ¿Cómo es el plano de una ciudad romana?
- Explica qué es un foro, dónde se sitúa, qué función desempeña y qué dependencias alberga.
- ¿Cuáles son los tres edificios principales dedicados al ocio público y para qué sirve cada uno de ellos?

La información que se pide está disponible en las siguientes páginas:

<http://www.ciudadespatrimonio.org/ciudades/index.php?cd=7>.
<http://www.españaescultura.es/es/rutas_culturales/ruta_merida_romana.html>.
<http://www.arteguias.com/badajoz/merida.htm>.

1.2 A continuación trabajaremos con la PLANTA:

- Describe las partes y los elementos del teatro de Mérida.

1.3 Trabajo con los MATERIALES:

- Describe solo los materiales que se han utilizado para su construcción. Si necesitas ayuda, consulta la siguiente página:
  <https://historiavcentenario.wikispaces.com/file/view/Propuesta+fichaTeatro+Romano+de+Mérida.pdf>.

1.4 Estudio de los ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS:

- Describe los diferentes elementos constructivos que identificas en el teatro:

a. ¿A qué estilo pertenecen cada uno de ellos?

b. ¿Cuál es su estado de conservación?

c. ¿Por qué y para qué se ha construido este edificio?

Acude a este enlace en caso de duda: <https://historia-vcentenario.wikispaces.com/file/view/Propuesta+fichaTeatro+Romano+de+Mérida.pdf>.

ANEXO 2: La Mezquita de Córdoba

TAREA 1: Ejercicio de vocabulario. Lee el siguiente texto y une cada término con su significado en la tabla que encuentras a continuación:

LA MEZQUITA corresponde al arte califal (750-1031) vinculado a la dinastía Omeya, el período más brillante de Al-Ándalus. Es un lugar de oración y consta de un gran patio o ***sahn***, rodeado por un muro, con una fuente para las abluciones rituales. A un lado está el **alminar o minarete** desde el que el almuédano llama a la oración a los fieles; la sala de oración cubierta o ***haram*** está dividida por columnas dispuestas en naves perpendiculares en uno de los muros, y la **QUIBLA** está orientada en el caso de Córdoba al sur. En el centro de este muro se abre el **MIHRAB**, nicho destinado al imán o director de la oración. Ante el mihrab hay un espacio reservado para el califa: la **MACSURA**

- **Planta:** la primera mezquita fue iniciada por el emir Abderramán I sobre el emplazamiento de la basílica visigoda de San Vicente entre 785-787, once naves y un *sahn*, siguiendo el modelo de la de Damasco. En los comienzos del siglo IX, Abderramán II amplió la mezquita derribando la quibla y añadiendo 8 tramos. El califa Abderramán III agrandó el patio y añadió el minarete. La ampliación más destacada se hizo en tiempos de Alhaquen II en el siglo X, añadiendo 12 tramos, una nueva quibla, la macsura y el mihrab. Por último, Almanzor realizó una nueva ampliación en dirección este, ya que el río impedía ir hacia el sur.
- Materiales: destacan la **piedra caliza** y el **ladrillo** que se alternan en las **dovelas** de los **arcos**; el muro exterior de la mezquita es de **sillares** de piedra dispuestos a soga y tizón. El **mármol** aparece en los **fustes** de las columnas y en la pared de la quibla. El **estuco** y el **mosaico** recubren las paredes y las cúpulas del mihrab.
- Elementos constructivos: como soportes, se emplean las **columnas sin base** con fuste liso y **capitel** con **hojas de acanto** estilizadas (**talladas a trépano**) que se remata con un **cimacio**. Encima se superponen unos **pilares** con **modillones de rollo** en su base.
- Exterior: tiene gruesos muros y **contrafuertes** y en su parte superior **almenas**. Estos muros sirven para aislar el interior del calor y para favorecer la intimidad. En la puerta central la novedad son los **arcos de herradura**, enmarcados

en un **alfiz** cuyo espacio interior o **albanega** aparece muy decorado. La parte superior de esta puerta presenta **arcos entrecruzados** y **celosías**.

– Interior o *Haram*.

  a. Superposición de soportes: columnas en la parte inferior y pilares encima. Las columnas romanas o visigodas no tenían la altura suficiente para elevar el edificio, por lo que hubo que superponer un pilar. Para igualar la altura de las columnas y establecer una base para los pilares, se construyó encima de los capiteles un cimacio con modillones de rollos sobre el que se colocó el pilar, punto de descarga del **arco de medio punto.**

  b. Doble arquería superior de medio punto e inferior de herradura. El **arco de herradura** hace la función de **arco de entibo o tirantes**. El resultado fue la consecución de una mayor altura y esbeltez, un espacio lleno de ritmo y de color donde arcos y columnas se multiplican mediante el efecto de repetición creando un bosque de columnas.

  Alhaquen II amplía el edificio en el año 911, derribando el muro meridional. Aumenta las dimensiones del *haram* o sala de oración, construye la nueva quibla y el mihrab y crea la macsura (espacio reservado para el califa). Esta zona presenta **arcos polilobulados** superpuestos y entrelazados y, encima, arcos de herradura sobre pequeñas columnas adosadas. En la parte superior hay **bóvedas de nervios** que no se cruzan en el centro y generan **cúpulas gallonadas.** Adosado a la quibla se encuentra el mihrab, una pequeña habitación cubierta con una bóveda en forma de concha, símbolo de la sabiduría divina. Se observa su gran riqueza, al estar decorada con paneles de mármol y revestimiento de mosaicos realizados por artistas bizantinos.

– Elementos decorativos: se observan en la alternancia de color de las dovelas, en los capiteles tallados a trépano y en el juego de las arquerías que crean un ritmo. En la zona de la macsura y el mihrab se encuentra la mayor riqueza decorativa: mosaicos y estuco con decoración de **lacerías, epigráfica y ataurique.**

Te aportamos otros enlaces de interés:

<http://www.artencordoba.com/MEZQUITA-CATEDRAL/Mezquita-Catedral-Cordoba-significado.html>.

<https://docs.google.com/document/d/1AJbGcWVAXL90KuBlFkr9qFV1ZNsSXY8c7057KZTZol4/edit>.

1. Alminar o Minarete	Pieza vertical intermedia de una columna que hay entre la basa y el capitel.
2. Nave	Elemento saledizo a modo de pequeño bloque que sirve para sostener otro elemento.
3. Quibla	Huecos intermedios entre los remates que coronan una fortaleza (merlón). También se denomina así al conjunto de almenas y merlones o al merlón solo.
4. Mihrab	Enrejado de madera, metal o piedra que cierra las ventanas para no ser visto desde el exterior.
5. Macsura	Cada uno de los espacios de forma triangular que se encuentra entre el arco y el alfiz (enjuta).
6. Planta	Inscripciones.
7. Piedra caliza	Ornamentación vegetal inspirada en pequeñas y estilizadas hojas de acanto realizadas en yeso o estuco.
8. Ladrillo	Espacio interior delimitado por muros o columnas.
9. Dovela	Hueco situado en la pared de la quibla. Indica a los fieles cuál es la dirección en que deben situarse para orar.
10. Sillar	Ornamentación geométrica formada por líneas entrecruzadas que forman estrellas o polígonos.
11. Mármol	Construcción adosada a un muro que sirve para reforzarlo y contrarrestar los empujes de las bóvedas.
12. Fuste	Planta cuyas hojas adornan el capitel corintio.
13. Estuco	Bloque de piedra que se coloca encima del capitel sobre el que descansa el arco de medio punto que soporta la cubierta. Incrementa la altura de la columna.
14. Mosaico	Decoración a base de pequeñas piezas yuxtapuestas sobre un fondo de cemento.
15. Capitel	Elemento sustentante vertical de sección poligonal que puede estar hecho de ladrillo, adobe o piedra.
16. Hojas de acanto talladas a trépano	Moldura que enmarca un arco.
17. Cimacio	Roca calcárea de grano homogéneo, utilizada en arquitectura y escultura.
18. Pilar	Pieza más o menos ornamentada que remata una columna, fuste o pilar. Define los distintos órdenes.
19. Modillones de rollo	Torre de una mezquita desde la que el almuédano llamaba a la oración (minarete).
20. Contrafuerte	Piedra generalmente con forma de paralelepípedo y sección rectangular, que se utiliza en la construcción.
21. Almena	Roca formada de carbonato de cal.
22. Alfiz	Dibujo de la sección horizontal de un edificio en un determinado nivel. Generalmente está hecho a escala.

23. Albanega	Espacio que precede al mihrab de una mezquita, realizado mediante arcos y coronado por una cúpula. Estaba reservado al imán o al califa.
24. Celosía	Cada una de las piedras, labradas en forma de cuña, que forman los arcos o las bóvedas. La parte exterior forma el extradós, y la interior el intradós.
25. Lacería	Muro de una mezquita orientado hacia la Meca.
26. Epigráfica	Barro cocido en paralelepípedos.
27. Ataurique	Mezcla de cal, yeso, arena o polvos de mármol que sirve para revestir muros interiores.

TAREA 2: Vamos a centrarnos en los arcos. Como ya habrás observado, dependiendo de su estructura reciben distintos nombres.Visita la siguiente página y comprueba si sabes distinguir algunos tipos de arco: <http://didactalia.net/comunidad/materialeducativo/recurso/tipos-de-arcos-historia-del-arte/0ff247e6-7306-4211-a687-4fc71931cd33#>.

TAREA 3: En el siguiente vídeo se habla de la Mezquita de Córdoba. Marca las siguientes afirmaciones como verdaderas o falsas y corrígelas cuando sea necesario. (Vídeo disponible en <https://www.youtube.com/watch?t=13&v=4CEwr7grzvE>).

	V	F	Lo cierto es...
1. En el año 785 Abderramán II decide construir una mezquita en el lugar ocupado por la iglesia de San Vicente.			
2. En el año 788 Hixam I finaliza las obras levantando el alminar.			
3. Abderramán II prolonga con 7 tramos las naves en dirección al río.			
4. Abderramán III derriba el muro meridional y amplía la sala de oración con 12 tramos y 140 columnas.			
5. Con Almanzor, las obras se amplían hacia oriente.			
6. Las obras del crucero de la catedral empiezan en 1573.			
7. La novedad es la superposición de dos soportes: un pilar abajo y una columna arriba.			
8. En los arcos se combinan piedra y ladrillo.			
9. El mihrab conserva el tradicional arco de herradura y las jambas revestidas de oro.			
10. La decoración del mihrab sigue el gusto personal del califa.			

Soluciones:

Tarea 1:

1. Alminar o Minarete	Torre de una mezquita desde la que el almuédano llamaba a la oración (minarete).
2. Nave	Espacio interior delimitado por muros o columnas.
3. Quibla	Muro de una mezquita orientado hacia la Meca.
4. Mihrab	Hueco situado en la pared de la quibla. Indica a los fieles cuál es la dirección en que deben situarse para orar.
5. Macsura	Espacio que precede al mihrab de una mezquita, realizado mediante arcos y coronado por una cúpula. Estaba reservado al imán o al califa.
6. Planta	Dibujo de la sección horizontal de un edificio en un determinado nivel. Generalmente está hecho a escala.
7. Piedra caliza	Roca formada de carbonato de cal.
8. Ladrillo	Barro cocido en paralelepípedos.
9. Dovela	Cada una de las piedras, labradas en forma de cuña, que forman los arcos o las bóvedas. La parte exterior forma el extradós, y la interior el intradós.
10. Sillar	Piedra generalmente con forma de paralelepípedo y sección rectangular, que se utiliza en la construcción.
11. Mármol	Roca calcárea de grano homogéneo, utilizada en arquitectura y escultura.
12. Fuste	Pieza vertical intermedia de una columna que hay entre la base y el capitel.
13. Estuco	Mezcla de cal, yeso, arena o polvos de mármol que sirve para revestir muros interiores.
14. Mosaico	Decoración a base de pequeñas piezas yuxtapuestas sobre un fondo de cemento.
15. Capitel	Pieza más o menos ornamentada que remata una columna, fuste o pilar. Define los distintos órdenes.
16. Hojas de acanto talladas a trépano	Planta cuyas hojas adornan el capitel corintio.
17. Cimacio	Bloque de piedra que se coloca encima del capitel sobre el que descansa el arco de medio punto que soporta la cubierta. Incrementa la altura de la columna.
18. Pilar	Elemento sustentante vertical de sección poligonal que puede estar hecho de ladrillo, adobe o piedra.
19. Modillones de rollo	Elemento saledizo a modo de pequeño bloque que sirve para sostener otro elemento.
20. Contrafuerte	Construcción adosada a un muro que sirve para reforzarlo y contrarrestar los empujes de las bóvedas.

21. Almena	Huecos intermedios entre los remates que coronan una fortaleza (merlón). También se denomina así al conjunto de almenas y merlones o al merlón solo.
22. Alfiz	Moldura que enmarca un arco.
23. Albanega	Cada uno de los espacios de forma triangular que se encuentra entre el arco y el alfiz (enjuta).
24. Celosía	Enrejado de madera, metal o piedra que cierra las ventanas para no ser visto desde el exterior.
25. Lacería	Ornamentación geométrica formada por líneas entrecruzadas que forman estrellas o polígonos.
26. Epigráfica	Inscripciones.
27. Ataurique	Ornamentación vegetal inspirada en pequeñas y estilizadas hojas de acanto realizadas en yeso o estuco.

Tarea 3:

1 F: Abderramán I
2 V
3 V
4 F: fue Alhakan II y son 120 columnas
5 V
6 F: 1523
7 F: al contrario: una columna abajo y un pilar arriba
8 V
9 F: revestidas de mármol
10 F: la decoración es simbólica, representa el poder del califa.

ANEXO 3: La Catedral de León

TAREA 1: Ejercicio de vocabulario. Lee el siguiente texto y une cada término con su significado:

Arquitectura religiosa. Dimensiones: 108 m de largo x 29 m de ancho la nave y 44 m el **transepto.** Cronología: segunda mitad del siglo XIII (1254-1285); fue una iniciativa del Obispo Martí Fernández bajo el reinado de Alfonso X. Estilo gótico clásico.

Autores que intervinieron: varios maestros al parecer de origen francés: el maestro Simón, el maestro Enrique (que intervino en Burgos) y, a su muerte, Juan Pérez. Con posterioridad, se terminaron los remates de las torres de la fachada.Es la Catedral que tiene más influencia francesa y supone un ejemplo clarísimo del estilo gótico, ya que refleja el objetivo «Dios es luz»: consigue gran luminosidad, reduciendo el **muro** y dando una gran importancia a las **vidrieras** que dejan pasar la luz coloreada. Se observan en ella dos características del gótico: sentido ascensional o verticalidad y luminosidad.

Técnica: **piedra de sillería**. La **planta** sigue el modelo de Reims. Consta de tres **naves,** la central de más altura y el transepto situado hacia el centro con tres naves también, **cabecera macrocéfala** con **girola** y **capillas radiales** poligonales. El peso vertical -como en la arquitectura clásica gótica- es recogido por **pilares** compuestos y **baquetones** que dan sentido de verticalidad, y los **empujes** laterales de la **cubierta** son conducidos por los **arbotantes** hacia los **contrafuertes.** El **alzado** de la nave central recuerda a Amiens y se compone de **arquería ojival**, **triforio calado** y un amplio **claristorio** con vidrieras. Estas no solo dejan pasar la luz **tamizada** y coloreada, sino que también desarrollan una función didáctica y recreativa.

1. Transepto	Diseño que representa la fachada de un edificio.
2. Muro	Último piso de la nave central de una iglesia gótica ocupado por ventanales.
3. Vidriera	Esfuerzo producido por el peso de una bóveda sobre las paredes que la sostienen.
4. Piedra de sillería	Arco de herradura apuntado (arco tumido).
5. Planta	Serie de arcos.
6. Nave	Ventanas tríforas abiertas en los muros de la nave de una iglesia románica o gótica que forman una galería.
7. Cabecera	Espacio interior delimitado por muros o columnas.
8. Macrocéfala	Armazón con vidrios para cerrar puertas o ventanas.
9. Girola	Parte principal de una iglesia en la que se encuentra el altar.
10. Capilla	Columnillas que sostienen la tracería de las ventanas góticas o columnillas de las ventanas románicas.
11. Radial	Piedra generalmente con forma de paralelepípedo y sección rectangular que se usa en la construcción.
12. Pilar	Construcción adosada a un muro que sirve para reforzarlo y contrarrestar los empujes de las bóvedas.
13. Baquetón	Pasar una cosa por un cedazo muy tupido que permite separar los elementos gruesos de los finos.
14. Empuje	Torrecilla con remate puntiagudo que sirve para decorar y para contrarrestar los empujes de un arbotante.
15. Cubierta	Elemento sustentante vertical de sección poligonal que puede estar hecho de ladrillo, adobe o piedra.
16. Arbotante	Arco rampante (ascendente) que arranca del contrafuerte exterior y llega hasta el edificio que tiene que soportar.
17. Contrafuerte	Tejado que cubre un edificio.
18. Alzado	Dicho de una persona o de un animal: que tiene la cabeza demasiado grande con relación al cuerpo.
19. Arquería	Soporte continuo que funciona como elemento de cierre del espacio.

20. Arco ojival	Labor ornamental caracterizada por las numerosas perforaciones.
21. Triforio	Dibujo de la sección horizontal de un edificio en un determinado nivel y que generalmente está hecho a escala.
22. Calado	Pasillo que rodea la parte posterior del presbiterio de las iglesias.
23. Claristorio	Nave perpendicular a la nave principal que da lugar a una iglesia con planta de cruz.
24. Tamizar / Tamizado/a	Edificio contiguo a una iglesia o parte integrante de ella, con altar y advocación particular.
25. Pináculo	Composición de formas lineales extendidas centrífugamente desde unas formas centrales.

1.1 A continuación, elabora un esquema de estos elementos para utilizarlo en la siguiente tarea.

TAREA 2: Comprensión lectora y expresión escrita.

2.1 ¿Puedes identificar los elementos que aparecen en las fotografías en el siguiente enlace?

<http://seordelbiombo.blogspot.it/2013/01/analisis-y-comentario-de-la-catedral-de.html>.

2.2 Lee las siguientes páginas:

<http://www.arteguias.com/catedral/leon.htm>.
<http://arteinternacional.blogspot.it/2009/11/arquitectura-gotica-espanola-s-xiii.html>.

Ahora, contesta a las preguntas que aparecen a continuación:

a) ¿Cuáles son los elementos que caracterizan el gótico de la Catedral de León? ¿Qué materiales se utilizan principalmente?

b) ¿Qué diferencias crees que existen entre el gótico flamígero, el gótico mediterráneo y el gótico de origen francés?

Soluciones tarea 1:

Transepto	Soporte continuo que funciona como elemento de cierre del espacio.
Muro	Nave perpendicular a la nave principal que da lugar a una iglesia con planta de cruz.
Vidriera	Armazón con vidrios para cerrar puertas o ventanas.

Piedra de sillería	Piedra generalmente con forma de paralelepípedo y sección rectangular, que se utiliza en la construcción.
Planta	Dibujo de la sección horizontal de un edificio en un determinado nivel. Generalmente está hecho a escala.
Nave	Espacio interior delimitado por muros o columnas.
Cabecera	Parte principal de una iglesia en la que se encuentra el altar.
Macrocéfala	Dicho de una persona o de un animal: que tiene la cabeza demasiado grande con relación al cuerpo.
Girola	Pasillo que rodea la parte posterior del presbiterio de las iglesias.
Capilla	Edificio contiguo a una iglesia o parte integrante de ella, con altar y advocación particular.
Radial	Composición de formas lineales extendidas centrífugamente desde unas formas centrales.
Pilar	Elemento sustentante vertical de sección poligonal que puede estar hecho de ladrillo, adobe o piedra.
Baquetón	Columnillas que sostienen la tracería de las ventanas góticas o columnillas de las ventanas románicas.
Empuje	Esfuerzo producido por el peso de una bóveda sobre las paredes que la sostienen.
Cubierta	Tejado que cubre un edificio.
Arbotante	Arco rampante (ascendente) que arranca del contrafuerte exterior y llega hasta el edificio que tiene que soportar.
Contrafuerte	Construcción adosada a un muro que sirve para reforzarlo y contrarrestar los empujes de las bóvedas.
Alzado	Diseño que representa la fachada de un edificio.
Arquería	Serie de arcos.
Arco ojival	Arco tumido (arco de herradura apuntado).
Triforio	Ventanas tríforas abiertas en los muros de la nave de una iglesia románica o gótica que forman una galería.
Calado	Labor ornamental caracterizada por las numerosas perforaciones.
Claristorio	Último piso de la nave central de una iglesia gótica ocupado por ventanales.
Tamizar / Tamizado/a	Pasar una cosa por un cedazo muy tupido, que permite separar los elementos gruesos de los finos.
Pináculo	Torrecilla con remate puntiagudo que sirve para decorar y para contrarrestar el empuje de un arbotante.

BIBLIOGRAFÍA

García, R., Traver, J., y Candela, I., (2001). *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. Madrid: CCS.

Johnson, D. & Johnson, R. (1991). *Learning together and alone. Cooperative, competitive and individualistic learning*. Needham Heights, Allyn and Bacon.
Kagan, S., (1994). *Cooperative Learning*. San Clemente, CA: Kagan.
Lage, M. J., Platt, G. J. y Treglia, M. (2000). «Inverting the classroom: a gateway to creating an inclusive learning environment». *En Journal of Economic Education* 31(1).
Lasnier, F. (2000). *Réussir la formation par competences.* Montreal: Guerin.
Talbert, R. (2012). «Inverted Classroom». Colleagues: Vol. 9: Iss. 1, Article 7. En *Paper 5, University of Western Michigan*.

DICCIONARIOS EN LA RED

<http://ntic.educacion.es/w3/eos/MaterialesEducativos/mem2006/ver_arquitectura/diccionario/diccionario.html>.
<http://eprints.ucm.es/21443/1/TOAJASdir_GlosarioArtes_may13_reed.pdf>.