

# BOLETIN DE LA INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA.



La INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA es completamente ajena á todo espíritu é interés de comunión religiosa, escuela filosófica ó partido político; proclamando tan sólo el principio de la libertad é inviolabilidad de la ciencia, y de la consiguiente independencia de su indagación y exposición respecto de cualquiera otra autoridad que la de la propia conciencia del Profesor. único responsable de sus doctrinas.

(Art. 15 de los Estatutos.)

El BOLETIN, órgano oficial de la *Institución*, publicación científica, literaria, pedagógica y de cultura general, es la más barata de las revistas españolas, y aspira á ser la más variada.—Suscripción anual: para el público, 10 pesetas; para los accionistas, 5.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 0,50.—Secretaría, Paseo del Obelisco, 8.

Pago, en libranzas de fácil cobro. Si la *Institución* gira á los suscritores, recarga una peseta al importe de la suscripción.—Véase siempre la «Correspondencia particular».

AÑO XI.

MADRID 15 DE FEBRERO DE 1887.

NÚM. 240.

## SUMARIO.

### EDUCACION Y ENSEÑANZA.

Un gabinete de antropología pedagógica, por *D. German Flores*.—Educación de los arquitectos en Francia, por *W. H. White*.—Los colegios ingleses, por *X*.

### ENCICLOPEDIA.

Las pirámides de Egipto como observatorios astronómicos, por *D. A. Arcimis*.—Principios del derecho penal, por *D. A. Calderón*.—Ateneo y Sociedad de excursiones de Sevilla por *R*.

### INSTITUCION.

Arqueología artística de Sigüenza, por *D. F. Giner y don M. B. Casío*.—Sección oficial: Noticia.—Biblioteca: libros recibidos.

## EDUCACION Y ENSEÑANZA.

### UN GABINETE ANTROPOLÓGICO

CON APLICACION Á LA PEDAGOGÍA,

por *D. German Flores*.

Hace algun tiempo, en Noviembre del año pasado, el distinguido profesor de antropología de la Universidad de Roma, G. Sergi, publicó en la *Revista Pedagógica italiana* un proyecto de *Gabinete de antropología* aplicado á los estudios pedagógicos, que merece ser conocido, no sólo por las ideas en que el psicólogo positivista funda su proyecto, sino tambien por los detalles que acompaña, para poder trazar lo que él llama *Cartas biográficas de los alumnos*.

Hé aquí como razona su proyecto el profesor Sergi: Los estudios de pedagogía en las escuelas normales italianas, se hacen exclusivamente sobre un texto, mejor ó peor, pero fundado siempre de una parte en la psicología tradicional puramente idealista, y de otra en lo que pudiéramos llamar práctica de la escuela. Ambas bases en sus juicios carecen de valor científico, porque la llamada observación de conciencia en que se apoya la psicología clásica, no alcanza más que á formar una experiencia vulgar. Los hechos de conciencia se presentan acabados ya, é indiscernibles para la

observacion interior, que nada puede decir de los primitivos factores y elementos que los integran ni de sus orígenes y causas. Y la práctica de esta escuela, si bien es verdad que puede proporcionar datos científicos, como quiera que no se forma mediante un riguroso estudio objetivo de las causas, elementos é influencias de los hechos de los alumnos, no puede ser materia á propósito para reconstruir la verdadera pedagogía científica.

El maestro debiera sobre todo tener conocimiento exacto de las siguientes verdades psicológicas que hoy prueba la psicología positiva: 1.º que el niño se encuentra en un estado de desarrollo físico y espiritual ambos correlativos, y que si bien esta correlacion, por lo general, es constante, existe tambien una correlacion relativa en cada individuo entre los dos estados, la cual hace que pueda existir y exista de hecho un retraso en el desarrollo mental, dependiente á su vez de una detencion en el desarrollo de los órganos relativos; 2.º Que la sensibilidad emocional (sentimiento) se corresponde con la sensibilidad física en formas muy diversas y variables, al par que una y otra sensibilidad pueden tener un desarrollo simétrico ó asimétrico con el desarrollo intelectual; 3.º Que si bien deben ejercitarse las facultades de los alumnos, existe un método y un procedimiento para que los conocimientos adquiridos no sofocuen el desarrollo de la inteligencia, y que la sensibilidad física y la emocional, correlativas entre sí, son la base de la vida moral y práctica, porque de ellas dependen las determinaciones voluntarias; 4.º Que es preciso dirigir el sentimiento, siendo su educación mucho más difícil que la de la inteligencia; 5.º Que las variantes individuales en las manifestaciones psíquicas son muy grandes, más grandes en lo que se refiere al sentimiento y voluntad que á la inteligencia; 6.º Que si existe correlacion entre las potencias cognitivas y emocionales, hay causas que hacen variar esta correlacion.

Los maestros en Italia no solo están desprovistos de este orden de estudios y conocimientos, sino que aquí y en todas partes les faltan medios adecuados para poder formar una ex-

perencia científica sobre hechos psicológicos del niño, base de la nueva pedagogía.

Yo pongo como esencial este principio en materia de educación, dice el profesor Sergi: para que un niño pueda ser educado, es preciso que el maestro conozca cómo se manifiestan sus fenómenos psíquicos, y las notas particulares que acompañan á estas manifestaciones. Hasta hoy el maestro tiene que habérselas desde el primer momento con una incógnita; el desarrollo físico, el estado emocional, la inteligencia, el carácter del educando, le son perfectamente desconocidos en particular, y no tiene más remedio, por consiguiente, que tratarles á todos por igual, cuando en realidad son muy distintas individualidades, perdiendo fuerzas y causando daños irreparables en su educación.

¿Cómo se podrá llegar al conocimiento del alumno que se va á educar?

1.º Mediante el exámen de los órganos de los sentidos, de la sensibilidad general, del estado de excitabilidad y tiempo de propagación de las impresiones externas, tanto para la sensibilidad dolorífica como para los sentidos.

2.º Mediante el exámen de cómo se manifiestan los fenómenos psíquicos, especialmente los sentimientos y las voliciones en toda su vida, en la casa, con sus amigos y compañeros. Cómo revela su sensibilidad emocional, el odio, el cariño, la rabia, la compasión, etc., y luego cómo obra; esto es, como quiere y pone en ejecución sus resoluciones.

Estas dos series de observaciones deben corresponderse, y profundizando un poco en su análisis pueden hacernos comprender bien cómo las formas de la sensibilidad externa y la condición de los órganos están ligadas á las formas de la sensibilidad interna hasta el punto de reflejarse la anormalidad morbosa de la primera en la segunda.

Para llevar á la práctica estas indicaciones, que tienden á dar una base psicológica á la pedagogía, no se debería hacer otra cosa más que examinar la sensibilidad y los sentidos con instrumentos sencillísimos que pueden ser empleados por todos á poca costa, y anotar las medidas de la estatura, del cráneo, de la cara, que con las indicaciones sobre la fisonomía, color de la piel, de los cabellos y de los ojos en todos los alumnos, se tendría una base amplia de observaciones puramente físicas.

Concluido el exámen físico se pasaría al exámen psíquico. Este debería hacerlo en primer término la familia, que desde el primer momento puede recoger las manifestaciones psíquicas del niño en su relación con la familia y las personas extrañas á ella. Con estos datos y los que, también de índole psíquica, aporte el exámen de su cuerpo, se podría redactar una *Carta biográfica de admisión* para cada individuo, cuyo esquema puede reducirse próximamente á la siguiente:

## CARTA BIOGRÁFICA.

PARA LA ENTRADA.	Á LA SALIDA.
Nombre.	—
Edad.	—
Patria.	—
Paternidad.	—
Edad de los padres.	—
Profesión de los padres.	—
Si ha sido vacunado.	—
Estatura.	Estatura.
Peso.	Peso.
Medidas de la cabeza.	Medidas de la cabeza.
» de la cara.	» de la cara.
Color de los cabellos.	Color de los cabellos.
» de la piel.	» de la piel.
» de los ojos.	» de los ojos.
Estado de la vision.	Estado de la vision.
» del oído.	» del oído.
» del tacto.	» del tacto.
» de la sensibilidad general.	» de la sensibilidad general.
» de la sensibilidad dolorífica.	» de la sensibilidad dolorífica.
Tiempo de las percepciones.	Tiempo de las percepciones.
» de los movimientos reflejos.	» de los movimientos reflejos.
Inteligencia { tardía.	Inteligencia { tardía.
» precoz.	» precoz.
Insensibilidad emocional.	Sensibilidad emocional.
Carácter { en casa.	Carácter en la escuela.
» con los amigos.	
Excentricidades.	Excentricidad.
Anomalías.	Conducta en la escuela.
Deformidades.	Castigos. { eficacia.
Estado general de su salud.	Premios. }
Otras indicaciones eventuales, etc.	Otras indicaciones eventuales, etc.

Va dividida la carta biográfica en dos partes con objeto de que en la segunda se anoten las variaciones ó accidentes ocurridos en el año escolar, y para poder apreciar las modificaciones útiles ó dañosas que se presenten en un año de evolución. Deberían comenzar estos exámenes desde la entrada en los asilos infantiles ó escuelas elementales, por lo ménos hasta los 14 ó 16 años.

Registradas con sumo cuidado estas observaciones y archivadas las cartas biográficas, el maestro podría tener un caudal de datos para el exacto conocimiento del alumno, y para adaptar los métodos educativos á la naturaleza del niño, y dirigir su escuela racionalmente.

¿Quién ha de hacer estas observaciones? La mayor parte de los maestros no entienden ni siquiera el sentido de muchas de las palabras que incluye el esquema de *Carta biográfica*. No es culpa suya. Hay una manera, dice el profesor Sergi, de habilitar á los maestros para que practiquen estas observaciones. En la Universidad de Roma se va á establecer un Gabinete antropológico; no hay inconveniente en que con los instrumentos ya existentes, y con alguno que otro poco costoso, se forme un Gabinete especial para las aplicaciones pedagógicas. Los profesores de pedagogía de las escuelas normales deberían concurrir á un curso de seis meses á las lecciones especiales, aprendiendo á practicar experiencias y mane-

jar los sencillísimos instrumentos indispensables. Con un Gabinete análogo que se constituyera luego en cada escuela normal, podrían los profesores de pedagogía formar á sus alumnos para estas investigaciones.

No sabemos si en un año que hace que el profesor Sergi murió su proyecto habrá podido llevarse á cabo.

## EDUCACION DE LOS ARQUITECTOS EN FRANCIA

DESDE EL AÑO 1671 (1),

por W. H. White.

Aunque se habia hecho mucho para establecer Academias en Francia ántes de que Colbert fuese ministro de Estado, se considera á éste como el primer protector, ya que no fundador, de aquel sistema académico, que, inaugurado durante el reinado de Luis XIII (2), ha pasado sin alteracion á través de períodos de descrédito monárquico, confiscacion general y tumultos revolucionarios; derribado por un momento, fué restablecido por la nacion, consolidado por sucesivas reformas bajo diferentes Gobiernos y recientemente desarrollado por sabias y generosas disposiciones. A Colbert, miembro de la Academia Francesa, se debe principalmente el establecimiento de las Academias de Inscripciones y de Ciencias; persuadió á Luis XIV á comprar un palacio en Roma para la recepcion de estudiantes premiados en pintura, escultura y arquitectura, y estableció en 1671 la Academia de Arquitectura, entre cuyos miembros estaban F. Blondel, A. Lepautre y André Félibien.

La historia de esta Academia no deja de tener interés, y probablemente á los sucesos del año 1665, célebre en nuestros anales arquitectónicos por la reunion del italiano Bernini y Sir Christopher Wren (3), se debe su establecimiento como institucion distinta de la que representaba las artes congéneres, pero al fin subordinadas, de la pintura y escultura. En dicho año el rey en persona se interesó en la reconstruccion del viejo Louvre y su ministro Colbert (además superintendente general de las reales construcciones), barajaba proyectos y más proyectos para satisfacer el capricho, ó si se quiere gusto, de su real amo. Al efecto, el Bernini habia sido llamado á París por el rey, y se le trataba como á príncipe, con gran disgusto de aquellos franceses que como el *Doctor* Claude Perrault, tenían di-

bujos para el Louvre, prontos á ejecutarse, y muy á disgusto tambien de Colbert, cuyas opiniones é inclinaciones en este asunto son primorosamente descritas por su secretario Charles Perrault, hermano del autor de la famosa Columnata. Una carta de Wren fechada en París en 1665, se refiere á esta gran construccion, que segun dice «era mi tema diario, donde se emplean constantemente en los trabajos nada ménos que mil brazos, unos haciendo robustos cimientos; otros levantando los pisos, columnas, entablamentos, etc., por medio de grandes y útiles aparatos; otros haciendo incrustaciones de mármol, pintando, dorando etc.; lo que en conjunto resulta ser una escuela de arquitectura, tal vez la mejor de Europa al presente. Describe á Colbert de quien dice: «viene á las obras del Louvre todos los miércoles, y si los negocios no se lo impiden tambien los jueves; los trabajadores son pagados el domingo.» Wren estableció relaciones con Bernini quien le enseñó su proyecto para el Louvre, proyecto «por el cual hubiera dado mi pellejo», continúa, «pero el viejo y reservado italiano no me concedió sino una contemplacion de muy pocos minutos: eran cinco dibujitos por los que ha recibido tantos miles de doblones; solamente tuve tiempo para copiarlos en mi imaginacion y memoria; sería capaz por medio de explicaciones y un lapiz, de daros una idea pasadera de ellos.»

Pero este proyecto no llegó á ser ejecutado, pues Bernini, viendo con penetracion cómo se ponía la cosa, y magníficamente recompensado salió de París, con pretexto de que deseaba pasar el invierno en su país natal. Libre ya Colbert de aquella pesadilla, presentó al rey nuevos proyectos de Levau, arquitecto, y de Perrault, médico, é invitado por el rey á escoger uno de los dos, escogió el de Levau, á pesar de lo cual el rey mandó ejecutar el otro y encargó de las obras al doctor Perrault. Sin embargo, pareció extraño á Colbert, tratándose de arquitectura preferir los pensamientos de un médico á los proyectos del más célebre de los arquitectos; y en esto es evidente el ingenio del secretario de las obras.

Tenía este los pensamientos de su hermano bajo la forma tangible de un modelo, y escribió una memoria al superintendente de S. M. en la que indicaba el nombramiento de una Junta de obras para ejecutar las fachadas propuestas.

El informe se aceptó y se nombró la Junta; eran miembros Lebrun, que profesaba las tres artes, Levau el más célebre arquitecto, Perrault el médico, presidente Colbert y secretario Charles Perrault. Esta Junta formada para velar sobre la ejecucion de la Columnata, llegó á convertirse en la Real Academia de Arquitectura, que fundada en 1671, incorpo-

(1) Memoria leida en el *Royal Institute of British Architects*.

(2) *L'Académie française* fué instituida en 1635, bajo el cardinal Richelieu; las de pintura y escultura en 1648, bajo el cardinal Mazarino.

(3) Célebre arquitecto inglés, autor de la Catedral de Londres dedicada á San Pablo, empezada en 1675 y terminada por su hijo en 1710; la cúpula de dicho edificio mide 32 m. de diámetro en sus arranques —(N. del T.)

rada en 1717 y nuevamente en 1776, suprimida con las demás Academias en 1793, y restablecida dos años despues como parte del Instituto Nacional de Francia, es aún tan poderosa como útil, en parte como seccion de la Academia (una de las cinco que componen el Instituto), y en parte como seccion 3.<sup>a</sup> de la escuela de Bellas Artes.

Fué despues reforzada la Academia por la entrada de Claude Perrault, J. H. Mansart y otros que llevaban el distintivo de *architectes du Roi*. Todos los académicos eran notabilidades, hé aquí la prueba: 1) *Levau* arquitecto de muchas casas grandes, la principal residencia del ministro Fouquet, el famoso Palacio de Vaux en el que gastó 18 millones de francos, suma que Voltaire afirma ser igual á 36 millones de francos en su tiempo (cien años despues). 2) *Libéral Bruand*, arquitecto de la iglesia de los Inválidos, que Mansart, el más jóven, derribó para construir la hermosa cúpula que ahora cubre la tumba de Napoleon. 3) *Gittard*, conocido por iglesias, como el Oratorio, por el Hospicio *des enfants-trouvés*, y otros edificios en París, y muchos proyectos no construidos que han sido grabados por Jean Marot. 4) *Antoine Lepautre*, arquitecto del *Hotel Beauvais*, que aún existe en la calle *François Miron* núm. 68, era hermano del grabador Jean Lepautre, cuyos dibujos de asuntos decorativos son muy conocidos. 5) *Pierre Mignard*, hermano del pintor, y también pintor, llevado á practicar la arquitectura por la circunstancia de haber estado encargado en Italia de hacer dibujos de las mejores obras de la antigüedad. 6) *Dorbay*, discípulo de Levau, arquitecto del colegio de las Cuatro Naciones (más conocido por colegio Mazarino), bajo cuya cúpula se reúne aún el Instituto. 7) *J. H. Mansart*, sobrino del Gran Mansart, y un arquitecto que á pesar de ser considerado por sus contemporáneos como desprovisto de genio, sin embargo, construyó la cúpula de los Inválidos y la capilla de Versalles, obras que segun el marqués de Laborde «basta para la gloria de un hombre.» 8) *François Blondel*, arquitecto de la Porte Saint Denis, autor del *Cours d'architecture* (1675); fué profesor y director de la Academia de Arquitectura. 9) *Claude Perrault*, generalmente considerado como un médico ignorante que llegó á ser un buen arquitecto; lo fué de la Columnata del Louvre: es el autor de la primera edicion erudita del *Vitruvio*, hecha por orden de Colbert (1673). 10) *Le Notre*, aún famoso por las maravillas que creó en Versalles y otras residencias regias. 11) *La Motte Coquart*, *Officier des Bâtimens*, académico por favor, segun se dice. 12) *Desgodetz*, conocido por su obra *Les edifices antiques de Rome*, publicada en 1682, enviado por Colbert en 1674, á medir y dibujar las más hermosas construcciones de Roma:

fué también profesor de arquitectura, y su curso, compuesto de una serie de lecciones dividida en dos partes, se conserva manuscrito en nuestra biblioteca. 13) *André Félibien*, nombrado secretario de la Academia; su obra principal, *Des principes de l'Architecture*, se publicó en 1676, con un estimable glosario de términos técnicos.

El primer discurso dirigido á la Academia, fué pronunciado en 1671 por Blondel; ha sido inserto por él como introduccion á su *Curso* (1). Contiene varios párrafos salientes á los que he de aludir. «Viendo, dice, que el rey os ha escogido de entre los que practican la profesion de la arquitectura, como los más capaces de dar á este arte la perfeccion que necesita, ¿no creéis, para responder en algun modo al honor que se os ha conferido, que no hay libro que trate de este asunto que no debais leer repetidas veces, ni dibujos de antiguos y modernos edificios sobre los que no debais meditar, ni tiempo ni cuidado que no esteis obligado á emplear para formar en vuestro espíritu la idea verdadera y perfecta de la arquitectura?» Y continúa: «¿Podemos dudar, señores, del afecto que tiene este príncipe por la arquitectura, al considerar cómo para el cuidado de sus construcciones ha escogido aquel mismo genio (Colbert), á quien confia tan ventajosamente los más importantes asuntos del Estado?» Trabajemos, pues, bajo tan ilustre proteccion y hagámonos dignos del cargo á que S. M. nos ha llamado. Reunámonos con fe para comunicarnos nuestros pensamientos sobre el desarrollo de la arquitectura. Pues no basta tener un mediano conocimiento de las reglas de este excelente arte para ser verdadero arquitecto, sino que es necesaria la cooperacion de tales cualidades y respetos, que no basta para adquirirlos el tiempo de la vida entera.» Habla de las intenciones del rey respecto á la Academia, y dice que S. M. deseaba que los académicos se reunieran una vez por semana para conferenciar entre sí, y mandaba que se llevase un registro de las conferencias en que fuesen discutidas y resueltas las principales dificultades encontradas en la construccion. S. M. también deseaba que se enseñasen públicamente, dos días por semana, los más sanos principios y correctas reglas de arquitectura, con objeto de formar un plantel de jóvenes arquitectos; y para darles más ánimo y pasion por el arte, ordenó que de cuando en cuando se diesen premios á los más sobresalientes, prometiendo que cierto número de estos jóvenes premiados irian inmediatamente á Roma á expensas del rey, de modo que de nada careciesen, para completar su educacion y llegar á ser útiles en la direccion y superintendencia de las reales construcciones.

(1) Empezado á publicar en 1675 y completado en 1683.

nes. Mandó también que durante la segunda hora de las lecciones públicas, se enseñasen aquellas ciencias que son absolutamente necesarias al arquitecto, como la geometría, aritmética, mecánica, fortificación, perspectiva, estereotomía y otras partes de las matemáticas; puede juzgarse de lo que en aquel tiempo se incluía en la ciencia de la arquitectura, estudiando el curso de Blondel, que existe en nuestra biblioteca. Consta de cuatro partes, formando dos gruesos volúmenes profusamente ilustrados. Muchos estudiantes ingleses han mirado tan su exterior, y algunos pocos que le hayan abierto, al ver grabados de los cinco órdenes con explicaciones aparentemente fastidiosas, en caracteres poco familiares, habrán deducido con inexcusable precipitación, que aquellos libros no eran sino meras traducciones de Vitruvio, y que todo lo más á que está obligado un estudiante clásico, es á estudiar este autor en el inglés de Guilt.

No vacilo en asegurar que la reconocida excelencia de las construcciones públicas en Francia durante los siglos xvii y xviii, es en gran parte debida á los preceptos, á los informes suministrados, á las investigaciones emprendidas por la Academia, y también no poco á la sabia y juiciosa intervencion de los sucesivos ministros de Estado, sobre las deliberaciones y trabajos de la Academia. En nada se muestra esto mejor que en la orden dada á Perrault para que emprendiera una traduccion de Vitruvio, en el envio de Desgodetz á Roma para medir los edificios antiguos, en la petición hecha á la Academia de un informe sobre el origen y calidad de las piedras usadas en las construcciones de París y sus alrededores. Esta fué una tarea memorable. El 12 de Julio de 1678, Cárlos Perrault, entonces inspector de construcciones, se presentó en la Academia y en nombre de Colbert invitó á los arquitectos á visitar sin tardanza todas las canteras de donde se extraian las principales piedras de construcción, y á informar sobre ellas, así como también sobre las diversas piedras empleadas en los edificios más importantes alrededor y dentro de la capital.

Empezaron á trabajar al siguiente dia; en la Biblioteca Nacional de París se conserva una copia de su informe, redactado por André Félibien y comprendido en las actas de la Academia (vol. 1, fol. 257). El trabajo diario está cuidadosamente anotado, apareciendo el último acuerdo de 22 de Setiembre de 1678; el informe se terminó en 1679 (10 de Abril). Unas 125 construcciones y canteras fueron visitadas y examinadas para su informacion. Cuando en 1852 el marqués de Laborde preparaba un análisis de este informe publicado en la *Revue d'Architecture et des travaux publics*, tuvo ocasion de obtener una serie de notas de tres peritos, dirigidas á avalorar el exámen hecho por la Academia de las diversas piedras de

construcción y de las opiniones por ella emitidas sobre este asunto en 1678. Dice uno de ellos (1), el ilustre M. Viollet-le-Duc: «Después de aquella época, el tiempo no ha hecho sino confirmar la exactitud de las observaciones hechas en el informe de los académicos,» y asegura que «todas las piedras reconocidas entonces como defectuosas, se han alterado cada vez más; las que en aquel tiempo habian resistido las influencias atmosféricas han llegado intactas hasta el dia. Esto prueba que una vez fija la piedra es raro que tarde en descubrir su carácter; las defectuosas muestran pronto síntomas de deterioro, y las que desde el primer momento resisten á los agentes atmosféricos adquieren condiciones de duracion ilimitadas.»

Las relaciones entre la Academia de Arquitectura en París, y la de Francia en Roma, no fueron reconocidas oficialmente sino bastantes años después de la fundacion de la primera. En la obra de Víctor Baltard *La Villa Médicis*, 1847, se dan los nombres de todos los escolares (*pensionnaires*), admitidos en la Academia de Roma. La Academia se fundó en 1666. Errard, presidente de la Academia de Pintura y Escultura, fué nombrado presidente de la de Francia en Roma, y partió para la Ciudad Eterna con 12 alumnos de pintura y escultura. Se establecieron en el palacio Capranica, donde vivían á expensas del rey. Setenta años después, su sucesor Luis XV dió órdenes para la adquisición del palacio Mancini, donde permaneció la Academia hasta 1803, que fué trasladada á la *Villa Médicis*, donde aún está domiciliada. Desde 1666 hasta el presente se ha estado enviando un pensionado de pintura, y casi con igual regularidad le ha acompañado otro de escultura.

No hay mencion de ningun pensionado de arquitectura durante todo el siglo xvii, ni puede decirse que haya existido el gran premio (*grand prix*) de Arquitectura, hasta el año 1720. Tres años antes se había reorganizado la Academia, y aumentado el número de miembros por el duque D'Antin (ministro de Estado, superintendente de las Construcciones reales). Así constituida, formaban la Academia 24 miembros; en la primera clase, 10 arquitectos, un profesor y un secretario; en la segunda, 12 arquitectos. Durante la primera parte de este período, la arquitectura pasó por las peores formas del estilo conocido con el nombre de «Luis XV» (aunque fué originado bajo Luis XIV). Ya había venido, y casi se había agotado una generacion de *Rococo* cuando *Voltaire* publicó su artículo revolucionario *Des embellissements de Paris*. Leído entre líneas, sirve para demostrar que la Junta de Obras de S. M. no experimentó

(1) *Revue de l'Architecture et des travaux publics*, vol. x, columna 204.

por mucho tiempo la sana y fuerte influencia que Colbert y su sucesor ejercieron; y entraña además tan buena doctrina, que me permitiré leer un extracto de él, advirtiéndolo á los jóvenes del Instituto, que cuiden de no confundir una descripción de París de 1749, con el Londres de nuestra era tan avanzada en civilización y arte; dice Voltaire: «Poseemos lo bastante para comprar reinos; vemos todos los días lo que está necesitando nuestra capital, y nos contentamos con murmurar... Asistimos á los teatros, y nos indignamos de entrar en ellos de manera tan inconveniente y desagradable, de estar tan incómodamente sentados y salir con más molestia y trabajo que al entrar. Enrojecemos de vergüenza, y con razon, por tener mercados públicos establecidos en calles estrechas, esparciendo suciedad y infección. Tenemos tan solo dos fuentes de buen gusto y distan mucho de estar bien situadas; las demás son dignas de un villorrio. Inmensos distritos reclaman espacios abiertos, y el centro de la ciudad oscuro, estrecho, asqueroso, representa un período de la más completa barbarie. Decimos esto sin cesar, pero ¿hasta cuándo lo estaremos diciendo sin remediarlo?...

«La pobreza de ideas, el temor aún más vil de un gasto necesario, se levantan á luchar contra aquellos proyectos de grandeza que todo buen ciudadano se ha hecho cien y cien veces. Nos desanimamos al pensar lo que costaría levantar los monumentos más necesarios que en su mayor parte, haciéndose indispensables, deberán ejecutarse al fin cuesten lo que cuesten, aunque en lo principal es muy cierto que no costarian nada al Estado... ¡Pues qué! ¿Sólo en último extremo haremos algo grande? Si medio París se quemara le reconstruiríamos soberbio y cómodo; y hoy no queremos, con mil veces ménos coste, darle la comodidad y magnificencia de que carece. Sin embargo, semejante empresa redundaría en gloria para la nacion, sería un honor inmortal para la municipalidad, animaría las artes, y lejos de empobrecer, enriquecería al Estado. Además, acostumbraría al trabajo á miles de mendigos indignos, que llevan una miserable vida por el infame tráfico de la limosna contribuyendo á deshonorar á nuestra capital... Quiera el cielo enviar algún hombre, algún estadista bastante celoso para emprender tales proyectos con ánimo suficientemente firme é ilustrado para llevarlos á cabo; y que pueda confiar en él lo bastante para que tenga éxito. Si en nuestra inmensa ciudad no se encuentra á nadie capaz de hacer esto, si nos contentamos con hablar de ello en la mesa, proferir en inútiles votos ó quizas impertinentes bromas, *il faut pleurer sur les ruines de Jerusalem*».

No obstante, los arquitectos de la época no dejaban de ser hábiles y activos, aunque el

estilo, entonces en moda, estaba muy recargado por adornos inoportunos; dirigidas por ellos, se levantaron residencias señoriales, y los diseños de Gabriel para la Plaza de Luis XV (hoy de la Concordia), aprobados por el rey en 1753, muestran que la Academia enseñaba y ponía en práctica una adaptación de la arquitectura antigua más pura que la que hasta entonces practicara. A la sazón, David-Leroy, alumno de la Academia de Francia en Roma, visitó Grecia y publicó en 1758 su célebre obra *Les ruines des plus beaux monuments de la Grèce*, que suscitó muy grandes controversias (1).

(Continuará.)

## LOS COLEGIOS INGLESES,

por X.

*La vie de collège en Angleterre*, par M. A. LAURIE.—Paris, Hachette (2).

Este libro es sumamente interesante. Periódicos de los más autorizados en Inglaterra abonan la fidelidad de sus descripciones y la discreción de sus juicios, y el lector español hallará en sus páginas muchísimo que aprender. Hasta donde se puede juzgar de las cosas de un país, sólo por un par de viajes de turista, me parece comprobadas sus observaciones.

Es una obra popular perteneciente al género que tanto ha acreditado y extendido la célebre biblioteca de *Instrucción y recreo*, formada con las publicaciones de Julio Verne, Stahl, Macé y demás colaboradores de esta empresa, principalmente consagrada á la educación y á los niños. Su objeto es pintar la vida de estos en los colegios ingleses, para enseñanza de los franceses y de los pueblos que han seguido á estos en la materia; haciendo resaltar, así sus grandes cosas, dignas de ser imitadas, como sus inconvenientes, que á los ojos del autor son bastante menores y fáciles de evitar y corregir. El argumento novelesco de que se sirve se reduce á trasladar á Inglaterra á una familia francesa que lleva á un hijo de 12 años, cuya educación ha comenzado en un colegio de París y debe continuarse en el suelo británico: todo lo que ofrece constante ocasión de comparar las cualidades y defectos de ambos pueblos vecinos, especialmente su diverso modo de concebir la educación en general, y en particular la de los colegios. Así, va pasando revista á las habitaciones, estudios, distribución de tiempo, derechos y deberes, costumbres, juegos, excursiones...

(1) El primer tomo de la obra de Stuart y Revett apareció cuatro años después.

(2) Esta casa publica, con el título de *La vie de collège dans tous les pays*, una serie de que ya ha dado á luz (además del que es objeto de la presente nota), los siguientes: *Histoire de un écolier hanovrien*.—*Mémoires d'un collégien*.—*Une année de collège à Paris*.—*Autour d'un Lycée japonais*.

siones, y en suma á los varios momentos de esa vida, hasta representar el estado, fuerzas y preparacion en que deja al jóven para seguir su ulterior carrera, ya en la sociedad general, ya en otras instituciones superiores de educacion.

La inmensa mayoría de nuestras familias y más de cuatro profesores participarían, en mayor escala todavía, de la sorpresa que causa á los padres de Lorenzo la manera de ser de la casa inglesa á la cual confían su hijo; sorpresa que en Madame Grivaud crece hasta el asombro y punto ménos que el terror. En cuanto á su marido, es una persona ilustrada é instruida, que conoce, no sólo las costumbres inglesas, sino los vicios del deplorable sistema de educacion de su patria. ¿En qué se parece á un colegio francés (y no digamos español) una casa espaciosa, destinada á un corto número de alumnos, situada en medio del campo, donde no se mide por metros cuadrados el área consagrada al recreo y esparcimiento de cada niño (medida ésta que representaría, sin embargo, incalculable progreso entre nosotros); donde éste tiene su cuarto independiente, dentro del cual es tan libre como su padre en el suyo y se halla exento de toda fiscalizacion injuriosa; saliendo solo ó con sus compañeros, en las horas de recreo, para ir adonde quiere; vive en familia; desarrolla sus fuerzas corporales, no en el modesto límite de un inútil *adorno*, sino para poder aprovecharse formalmente de ellas; tiene muy pocas horas de trabajo y se educa en medio de la sociedad y la vida?

Nada hay más opuesto á este sistema que el antiguo de los colegios franceses, mixto de cuartel y convento y cuyos inconvenientes comienzan ya á comprender los más ilustrados pedagogos y estadistas de la vecina república. Este acuartelamiento, sin embargo, con ser funestísimo, todavía lo es en Francia harto ménos que en nuestro país, por la relativa perfeccion y el mayor cuidado que se pone en sus pormenores, desde lo referente á la construccion de los edificios, al régimen y gobierno de la vida escolar, en instituciones tan grandiosas como la escuela Monge, el colegio Chaptal ó, sobre todo, la escuela Alsaciana en París. Pero entre nosotros, casa, mesa, estudios, vida moral, higiene, hábitos, modales... todo suele correr parejas é inspirar sonrojo, explicando con harta claridad el estado en que salen de esos verdaderos antros nuestras clases directoras y gobernantes, cuya miseria moral, social y física, de tal modo contrasta con las vivas dotes intelectuales de nuestra raza. A juzgar por la situacion de algunos afamados y prósperos establecimientos, las excepciones deben ser entre nosotros raras.

La característica de la educacion en Alemania es la solidez de las nociones; en Francia, la flexibilidad y delicadeza del pensamiento y su expresion: el pedagogo germánico es más bien

un hombre de ciencia; el francés un literato. Pero en ambas naciones predomina, sea la mera instruccion, sea la verdadera cultura de la inteligencia, despótica soberana de la persona toda (1). La nota esencial de los colegios ingleses—áun reduciéndose á los de segunda enseñanza y dejando á un lado los universitarios, donde esta nota resalta más todavía—es el predominio de la educacion sobre la instruccion, y el sentido omnilateral, íntegro y orgánico de aquella. La enseñanza secundaria, como tal enseñanza, es casi siempre muy limitada y frecuentemente defectuosa, áun tratándose de instituciones tan gloriosas como Eton, tan influyentes como Rugby, ó tan recientes como la nueva de San Pablo ó de la *City of London*. En cuanto á la educacion, ocurre lo contrario, y se verifica sobre todo y más bien por el influjo de un medio ambiente admirable para el desenvolvimiento del alumno, por una cooperacion de fuerzas sumamente complejas, que por el arte reflexivo de uno ó más individuos, que hasta á veces, son personalmente inferiores á su mision, sin que por ello padezcan gran cosa los resultados de la obra que dirigen. Es otro ejemplo de la vitalidad orgánica de ese pueblo, análogo al que ofrece en su política, donde las condiciones literales de la constitucion escrita y oficial, ó las personales del Jefe del Estado, importan poco: pues no son ellas, ni siquiera las Cámaras, ni el Gabinete, quienes gobiernan, sino la nacion misma de que aquellos son órganos, y que sabe, sin convulsiones ni sacudidas violentas (pues Inglaterra no es Irlanda) remediar las faltas que éstos puedan cometer, y áun pasar por cima de ellos, haciendo triunfar siempre su voluntad sobre la individual de sus intérpretes. Esta es una de las grandes dificultades en que siempre se estrellará la imitacion servil de las instituciones y costumbres inglesas, lo mismo en la alimentacion que en la educacion, en la política como en la industria, viniendo á parar á un artificio de formas vanas, áridas y secas: en vez de aprovechar sus lecciones, estimulando el principio interior de individualidad que todos los pueblos poseen, el gérmen de su originalidad, la raíz viva de donde sólo puede brotar el resto.

Hay, sin embargo, en el sistema de la educacion inglesa, al lado de elementos característicos, nacionales, locales, cuya extrema vitalidad y feliz éxito resultan precisamente de su interna correspondencia con las condiciones peculiares del pueblo y su historia, otros resultados que debieran ser objetivo de todos los siste-

(1) Son, en lo general, bastante acertadas las consideraciones que, comparando la pedagogia inglesa con la alemana, hace M. Jules Paroz en su *Hist. univ. de la pédagogie* (París, Delagrave, 1881), páginas 37 y siguientes.—Tal vez son menos atinadas las reflexiones del escritor suizo acerca de la característica de la pedagogia francesa (páginas 521 y siguientes).

mas pedagógicas y de todas las naciones emancipadas de la barbarie. Sin duda, los procedimientos concretos para lograr esos resultados, deben variar según el lugar, la raza, el clima, el tiempo y demás influjos, cuyo concurso forma el medio en que se determina el sujeto de la educación en su doble respecto: el educador y el educando. Pero no por esto el fin es distinto en la esfera á que nos referimos: pues no depende de la individualidad del carácter nacional, sino que se refiere á lo más íntimo y profundo de la naturaleza humana; al fondo común que presenta, sea como quieren unos, en todos los tiempos y lugares, sea, al ménos, según otros proclaman, en todos los pueblos cultos.

Estos resultados son, principalmente: 1) el desarrollo de la personalidad, con todas sus lógicas consecuencias: el sentimiento de dignidad, la independencia del juicio y de la vida, el ánimo varonil, la lealtad, la nobleza de las maneras, el respeto á los demás, la veracidad, llevada á lo increíble—por lo ménos á lo increíble para pueblos familiarizados con el hábito cobarde de la mentira—etc.; 2) la sobriedad del trabajo mental, gravemente amenazada hoy, quizá, por el influjo de la adopción en mucha parte del sistema continental pedagógico; 3) el cuidado y respeto al cuerpo, ya en lo referente al aseo y la higiene, sin igual en los demás pueblos, y especialmente en los latinos, ya al desarrollo armónico de sus fuerzas, sobre todo mediante el juego libre, la mejor gimnasia quizá psico-física; gracias á lo cual, presenta esa educación la mayor semejanza con la griega, pero combinando en uno mismo el tipo de Atenas y el de Esparta.

¡Bienaventurado el día en que, merced al progreso general de la vida, y en parte á la aplicación de métodos más racionales y al par más adecuados á la peculiaridad de cada pueblo, sean esos bienes patrimonio común de la educación fundamental en todos!

## ENCICLOPEDIA.

### LAS PIRÁMIDES DE EGIPTO

COMO MONUMENTOS ASTRONÓMICOS

por D. Augusto Arcimís.

Al estudio de estas grandiosas construcciones egipcias han dedicado su atención, por largo tiempo, los más eminentes arqueólogos; ciertos indicios, que parecían relacionados con la ciencia de los cielos, y que creyeron entrever los anticuarios, despertó la atención de los astrónomos, consagrándose algunos de estos con tal ardor á la interpretación de las dimensiones, orientación y proporciones de estos monumentos, y obteniendo tal número de revelaciones (así decían ellos) acerca de la cien-

cia astronómica del pueblo egipcio, que el entusiasmo de esos sabios se transmitió á otra mucha gente, llegándose á formar una especie de secta, llamada por los ingleses, de los *piramidalistas*. Si bien no puede desconocerse que las consecuencias científicas y religiosas que estos sectarios deducen, son evidentemente exageradas ó torcidas, no cabe dudar tampoco, que hay motivo fundado para construir toda una teoría científica, si con cierta habilidad se interpretan y manejan los guarismos que de las dimensiones de las pirámides pueden obtenerse. Expondremos, sumariamente, los razonamientos de los piramidalistas, y el lector juzgará, si en efecto, hay motivo para exaltarse.

A corta distancia del Cairo, que ha reemplazado á la antigua Memfis, y hacia el O., á la orilla del desierto, se levanta una serie de monumentos de diversas épocas, tamaños y materiales, de forma piramidal y base cuadrada, sumamente notables por su masa; son las famosas pirámides de Gizeh. De ellas hay tres principales por su tamaño; las de Quéope, Quefrén y Micerino, príncipes de una misma dinastía; la mayor de todas es la de Quéope, pues mide desde la base 150 m.; en su edificación se invirtieron veinte años, trabajando millares de operarios; se construyó un gran camino para el transporte de materiales, y según cuenta Herodoto, el odio del pueblo hacia su tirano, se perpetuó de padres á hijos durante mucho tiempo; los reyes fundadores de estas pirámides pertenecen á la cuarta dinastía, ó sea al origen de la historia egipcia, unos 2.600 años antes de la Era cristiana; y conviene tener presente esta antigüedad remotísima, que nos parecerá más sensible, á medida que vayamos profundizando el asunto.

Lo primero que llama la atención al contemplar las pirámides, es la orientación: cada cara mira hacia uno de los puntos cardinales del mundo, orientación que no puede achacarse á la casualidad, puesto que es común á todas ellas, y de asombrosa exactitud; y dicen los *piramidalistas*, que siendo esto así, alguna idea astronómica ó geográfica se propusieron los constructores, cosa que parece muy puesta en razón. Este primer punto es, indudablemente, de mucha importancia.

Sabíase por la historia, que eran tumbas las pirámides si bien durante muchísimo tiempo no se tuvo de ello ninguna prueba material, porque no se había podido encontrar la entrada de los enterramientos; pero á fines del siglo pasado se descubrió en mitad de la fachada del N., una galería inclinada, cuya dirección se ha estudiado con el mayor esmero, en lo relativo principalmente á su inclinación y estrechez, puesto que parecía más natural y cómodo para el transporte de los cadáveres, haber hecho un túnel horizontal que condujera á la Cámara del rey, situada en el centro de

la pirámide, y llamada así, porque en ella se encontró el sarcófago que probablemente contenía sus despojos. La inclinación de la galería, respecto de la horizontal, es de  $26^{\circ} 17'$ . Cuenta la astronomía moderna con muchos métodos para determinar exactamente la dirección del norte verdadero, y claro es que conociendo los antiguos pueblos que construyeron las pirámides, de instrumentos de medida y de telescopios, tuvieron que valerse para la resolución del problema, de procedimientos más sencillos, pero sumamente ingeniosos. Uno de ellos, el de la observación de las sombras proyectadas por un gnomon ó estilo vertical, les era conocido, pero como no es susceptible de gran exactitud, no lo emplearon, acudiendo á los pasos superiores ó inferiores de una estrella por el meridiano, método que permite una extraordinaria aproximación, y cuyo empleo se justifica por la existencia de la galería inclinada. Si idealmente unimos por una línea el punto de observación y el punto del cielo en que se encuentra la estrella polar en uno de sus pasos, esta línea coincidirá con el plano del meridiano, y su proyección sobre el suelo horizontal dará la dirección N.-S., de modo que la cuestión se reduce á determinar con exactitud el punto del paso inferior de la polar, lo que se obtiene por medios geométricos muy sencillos.

Cavaron, pues, un túnel, partiendo del punto que había de corresponder á la mitad de la cara N. de la pirámide, con la inclinación conveniente, y luego, para proyectarlo sobre el suelo, abrieron un pozo en un extremo, por el que dejaron caer una plomada, de manera que el eje del túnel, transportado al suelo, indicaba, del modo más escrupuloso, la línea N.-S., ó línea meridiana. Pero en aquella fecha, la estrella polar, es decir, la estrella que ménos distaba del polo, no era la misma que la que hoy ocupa esa posición, ó  $\alpha$  de la Osa menor, sino  $\alpha$  del Dragón, y además se encontraba á  $3^{\circ} 42'$  del polo en su paso inferior. La recta que la unía á la mitad del lado de la base, tenía una inclinación de  $26^{\circ} 17'$  sobre el horizonte, y como acabamos de decir, ésta es también la inclinación del túnel de la gran pirámide. ¿Hay en esto, quizás, una coincidencia puramente fortuita? Proctor, y con él muchos astrónomos, creen que debe responderse negativamente, y sostienen que en el túnel inclinado y en el pozo vertical, se ven los vestigios de los medios empleados por los egipcios de la cuarta dinastía para obtener la dirección del N. Por otra parte, no es probable que se atuviesen al método de las sombras proyectadas, pues la exactitud casi absoluta de la orientación de la pirámide, no permite creer que usaran un procedimiento que solo da resultados aproximados.

Ahora tenemos que ocuparnos de otra serie de observaciones que son resultado de un es-

tudio profundo de la gran pirámide; en esta parte de nuestra exposición, entramos con más prudencia y reserva, y el lector juzgará y apreciará los hechos por sí mismo, puesto que vamos á limitarnos á exponer imparcialmente lo que resulta de las investigaciones de los piramidalistas. Hasta aquí solo hemos hablado de la orientación de las pirámides y de los medios probables que para determinarla poseían los sabios de hace 4.600 años; y ahora vamos á ocuparnos del problema de las dimensiones de la gran pirámide de Quéope. La longitud de la base se ha estimado con variedad entre 9.168 y 9.110 pulgadas inglesas; el estado actual de degradación en que se encuentra el monumento, no permite que haya conformidad de pareceres en cuanto al valor exacto de esta dimensión; sea de ello lo que quiera, admiten los piramidalistas, por razones que presentaremos más adelante, 9.140 pulgadas como longitud exacta. Según las mejores mediciones modernas, la altura de la gran pirámide debe de haber sido de 486 pies ingleses, medida, por lo demás, imposible de tomar directamente, puesto que si alguna vez terminó en punta la gran pirámide, no ocurre ahora lo mismo, formando su vértice una plataforma de algunos metros cuadrados, mutilación que se debe á la acción del tiempo y á la mano destructora de todas las naciones, que durante 3.000 años han pasado por Egipto, desde los persas de Cambises hasta los turcos de Mehmet-Alí. Herodoto, en el libro II de sus Historias, dice que la pirámide se terminaba por superficies planas, en las cuales estaba grabada la narración de la construcción del monumento, y hasta cuánto se gastó en rábanos, cebollas y ajos para el consumo de peones y oficiales. Este revestimiento ha desaparecido, y los estudios efectuados para determinar la verdadera inclinación de las caras, han dado, como sucedió con la determinación de la base, muchos valores distintos, que oscilan entre  $50^{\circ} 51'$  y  $50^{\circ} 52'$ ; como vemos, la diferencia es de poquísima importancia; los piramidalistas aceptan por verdadero el valor de  $50^{\circ} 51' 14''$ .

La relación de la altura de la pirámide con el perímetro de la base, bien sea que se obtenga por la división de las dos longitudes observadas directamente, ya se deduzca de la inclinación de las caras, se confunde muy aproximadamente con la relación  $2\pi$  de la circunferencia del círculo con su radio; tal es el punto nuevo sobre el que queremos llamar la atención, pues es una coincidencia notable; la pirámide, sin embargo, nos reserva otras maravillas.

Admiten los piramidalistas, que el lado de la base contiene tantas veces una unidad derivada que llaman *codo sagrado*, como días contiene el año trópico; esto es,  $365 \frac{1}{4}$ , lo que asigna, según la longitud admitida para el lado, un valor de 25 pulgadas inglesas al codo

sagrado. La unidad primera de que se servirán los arquitectos egipcios, sería pues, la pulgada inglesa, igual á la veinte millonésima parte del diámetro medio de la tierra, teniendo en cuenta, por supuesto, el achatamiento terrestre. Como vemos, esto abre grandes horizontes acerca de la extensa ciencia de los antiguos, ciencia de la que apenas tendríamos idea hoy día, si la pirámide no nos la hubiera revelado.

Acabamos de decir que el perímetro de la base del monumento se asimila por los piramidistas al camino que la tierra describe alrededor del sol; según esta manera de ver, el radio de la circunferencia, igual al perímetro de la base, valdría la distancia de la tierra al sol; ahora bien; hemos indicado hace un momento, que la altura de la pirámide era igual al radio de este círculo, y se deduce que debería también representar la distancia de la tierra al sol; y lo más particular es, que realmente la representa. Basta correr la coma en la expresión de su longitud, cierto número de lugares, y reducir el número así obtenido á millas, para obtener un valor de la distancia considerada, que hoy se admite por muchos astrónomos. La paralaje que le corresponde es de 8",86, que concuerda en las tres primeras cifras con la determinada por Le Verrier, en 1872. Los cálculos que en este momento se llevan á cabo en los principales observatorios del mundo entero, después de las últimas observaciones del paso de Venus por el Sol, nos dirán bien pronto si los resultados científicos concuerdan con las deducciones precedentes; pero sin detenernos en una cuestión de decimales, esta nueva coincidencia no puede menos de llamar profundamente la atención.

Los hechos que acabamos de citar, son los principales que se han obtenido del estudio de las dimensiones de la gran pirámide; hubiéramos podido hablar todavía de cálculos semejantes relativos á las dimensiones de las partes interiores del monumento, pero tienen mucha menos importancia y no se ligan tan estrechamente con la cuestión principal suscitada por las observaciones de que hasta aquí hemos hecho mención. No nos parece descaminado, para concluir, hacer algunas reflexiones perfectamente racionales. En primer lugar, puede considerarse como demostrado de una manera indudable, que las pirámides se orientaron con intención claramente marcada; aún podría existir la duda, si se tratase de un solo monumento; pero todos los que en gran número se hallan esparcidos por las llanuras de Gizeh, se encuentran en el mismo caso, y la exactitud de la orientación es la mejor prueba de que se trazaron con intención decidida, clara y perfecta de lo que se quería hacer. Si este punto de la cuestión queda resuelto, parece también innegable que las dimensiones del monumento fueron objeto de una investiga-

ción razonada; no basta decir que se trata de coincidencias, añadiendo el epíteto de raras, pues estos hechos, en otro orden de cosas se considerarían como evidentes; pero en este asunto, no obstante, hay que proceder con cautela pues bien sabido es que los números dicen todo lo que se quiere, de modo que las combinaciones de las cifras deben manejarse con la mayor circunspección. Dada, v. g., una de las dimensiones de la cámara del rey (que es la interior de la pirámide donde se hallaba la tumba de Quéope), es evidente que multiplicándola ó dividiéndola por uno ó dos factores convenientemente elegidos, mucha desgracia había de ser que no se llegase á alguna dimensión conocida del mundo astronómico; y este es, precisamente, el error en que han caído muchos piramidistas, en más de un punto, y con tal motivo cita Proctor varios ejemplos instructivos. Hemos visto que el lado de la base de la pirámide contiene 365  $\frac{1}{4}$  veces el codo sagrado de 25 pulgadas inglesas ó piramidales; la suma de las dos diagonales contendría, pues, también, 25.824 pulgadas, ó poco más ó menos, tantas pulgadas como años tiene el período de precesión. ¡Nueva y notable coincidencia!—dicen los piramidistas;—¡puro error!—dicen otros—y para demostrarlo basta examinar friamente el asunto. En efecto, las dimensiones del cuadrado de la base se fijaron por consideraciones relativas á las dimensiones de la tierra, al número de días del año, y á nada más. La diagonal resulta necesariamente del cuadrado, y por consecuencia, lo que se puede presentar como un verdadero razonamiento matemático, la suma de las dos diagonales, no tiene la menor relación con el número de años del período de precesión. En esto hay pura coincidencia, y el ejemplo demuestra la cautela con que se deben recorrer senderos tan espinosos.

No hay duda de que la materia es digna de estudio, y que la construcción de la gran pirámide revela que los antiguos poseían conocimientos astronómicos más profundos de los que por la generalidad de los eruditos se supone; y quién sabe si habrá que aceptar, al cabo, la teoría del pueblo primitivo de Bailly, á la que tanta burla se ha hecho, y la exactitud de las palabras del sacerdote Sais á Platón, cuando le decía: «¡Vosotros, los griegos, creéis ser nuestros maestros, pero en realidad no sois todavía más que unos niños!»

## LOS PRINCIPIOS DEL DERECHO PENAL,

por D. Alfredo Calderón.

1. Realización anormal del Derecho.—2. Perturbación y reparación jurídicas; sus clases.—3. Delito: sus condiciones; imputabilidad; responsabilidad.

1. Entre los principios que rigen la realización del Derecho, se hallan los que se refle-

ren á la realizacion anormal del mismo, cuando, perturbado por el sujeto, necesita ser restaurado como un órden necesario de la vida. Esta consideracion ofrece un carácter peculiar, por no referirse como las precedentes á un momento esencial y necesario de la vida del Derecho, sino sólo á una manifestacion accidental y contingente, constituyendo así un tratado especial, que es á la Biología jurídica lo que son la Patología y la Terapéutica á la Fisiología. Y así como la nocion de la vida para nada necesita ni supone la de la enfermedad, tampoco la idea del Derecho incluye la de su perturbacion; ántes la rechaza y repugna. La existencia de la perturbacion jurídica es un mero dato experimental, posible y efectivo, pero sin principio alguno de necesidad. Mas la teoría de la reparacion del Derecho perturbado sólo puede fundarse en la naturaleza de la justicia; y en tal sentido, esta especie de medicina del Derecho se enlaza con su Biología, de donde emanan los principios que ha de aplicar al restablecimiento del mismo. Así se justifica la colocacion en este lugar del presente tratado.

2. Toda falta de cumplimiento del Derecho en la vida constituye una *perturbacion jurídica*. La posibilidad de perturbacion en este órden no nace de hallarse encomendada su realizacion á la libre actividad: ya que la libertad no consiste en el poder de oponerse al bien sino en el de realizarlo en la forma peculiar de la voluntad. La limitacion del sujeto, que puede desconocer por error el órden jurídico, ú oponerse á él por perversion de la voluntad, es lo que hace posible aquella perturbacion: posibilidad meramente eventual, sin que pueda nunca trocarse en necesidad. Esa limitacion inherente á la actividad del sujeto finito le incapacita, sin duda, para cumplir de una vez todo el Derecho, mas no para realizar en cada punto lo que en el caso, y segun todos los límites del mismo, es plena y absolutamente justo: á la manera como la inteligencia finita no se halla necesariamente sujeta al error, por más que nunca le sea dado conocer la verdad entera y agotar así el contenido de la ciencia. El sujeto de la obligacion, único encargado de cumplir el Derecho, es tambien el único que puede perturbarlo. Esta perturbacion tiene siempre lugar, en primer término, en la esfera inmanente, en la intimidad del espíritu de cada hombre que es donde reside la posibilidad de la injusticia y del error, causas de aquel fenómeno. El hecho externo, en que consiste, la perturbacion social, no es sino manifestacion de un estado de la conciencia, que es en el que radica el verdadero valor positivo ó negativo de los actos de Derecho. En fin, la perturbacion puede recaer en todo el órden jurídico, sin excepcion: por cuanto, debiendo todo él ser cumplido por el

sujeto, cabe que éste, por su limitacion, deje de cumplirlo.

El cumplimiento de los fines todos de la vida, del destino total humano, pende de la prestacion de condiciones libres, prestacion que constituye el Derecho. De aquí el carácter necesario de éste, que no puede quedar abandonado en su realizacion á la voluntad arbitraria y á los extravíos del sujeto. El órden jurídico, momentáneamente perturbado debe ser, pues, restaurado: esta funcion recibe el nombre de *reparacion jurídica*. Es la reparacion, por su naturaleza, una reaccion contraria á la perturbacion, debiendo ser su proceso precisamente opuesto al de ésta. Como correspondiente en sentido inverso á la perturbacion, la reparacion abarca tambien como ella el Derecho todo. Puede ser sujeto de la reparacion el mismo que lo fué de la perturbacion, como acaece en la esfera inmanente del individuo, donde sólo á éste es dado repararla. En la transitiva, hay cierto género de relaciones, cuya reparacion incumbe al Estado social y en su nombre á los poderes públicos, formando el órden del derecho exteriormente coercible, el cual se limita á aquellas relaciones reguladas por una norma jurídica expresa y susceptibles, una vez perturbadas, de ser restablecidas mediante (en parte) la cooperacion de diversos organismos. Pero en la esfera inmanente y en el mayor número de las relaciones transitivas, queda encomendada esta funcion á la conciencia jurídica de la persona. La llamada reparacion puramente externa pone tan sólo medios exteriores para obtener la verdadera restauracion del Derecho, sea en la inteligencia, sea en la voluntad del sujeto extraviado; y únicamente cuando se trata de relaciones patrimoniales lo reemplaza para entregar los bienes, á despecho, si fuere menester, de dicha voluntad, á la persona á quien pertenecen en justicia.

Puede el sujeto perturbar el Derecho, bien *a)* por desconocimiento de lo que es justo en una relacion dada, bien *b)* por perversion de la voluntad que, con pleno conocimiento, lo infringe y quebranta intencionalmente. De aquí la division de la perturbacion, y por tanto de la reparacion tambien, en *civil y criminal*.

El desconocimiento (absoluto) del Derecho en sí mismo no cabe en un sér racional, limitándose el error, causa de la perturbacion civil á la relacion que une al Derecho con determinados hechos de la vida. Nace, por tanto, esta perturbacion puramente de un estado de limitacion ó negacion parcial en el conocimiento; sin que en ella el sujeto se oponga á lo justo; antes bien lo afirma, aunque se equivoca en su aplicacion individual al caso. El que perturba el Derecho civilmente, invoca, no sólo la existencia del Derecho en sí, sino la validez de la relacion misma litigiosa. El objeto de

la controversia no es aquí más que una cuestión de hecho, relativa á la situación que en una determinada relación jurídica ocupan las personas. Así, por ejemplo, en un pleito sobre propiedad de un objeto, afirman ambos litigantes el Derecho de propiedad: y en él y en la justicia del *suum cuique tribuere* fundan por igual sus respectivas pretensiones. El objeto de su controversia versa tan sólo sobre la peculiar relación de hecho que cada uno se atribuye con la cosa litigiosa, y en cuya virtud pretenden ambos que les corresponde el derecho de propiedad sobre la misma, conforme á justicia y ley. Todos los litigios en que hay buena fe por ambas partes son perturbaciones civiles, donde la aplicación del Derecho puede aparecer dudosa en el caso particular de que se trata. La ausencia de la buena fe cambia esencialmente el carácter de la perturbación, la cual ya no consiste en un error, sino en una infracción consciente del Derecho, infracción que constituye verdadera delincuencia. El litigante de mala fe debe ser en justicia equiparado al criminal, sin que pueda serle de provecho para distinguirlo de éste la invocación hipócrita que exteriormente hace del mismo Derecho que con dañada intención contradice.

Siendo el desconocimiento parcial de una relación jurídica de hecho la causa de la perturbación civil, toda la función de la reparación correspondiente se reduce á determinar con certeza los puntos que aparecen controvertidos y dudosos; sus efectos se limitan, pues, á colocar á cada sujeto jurídico en el lugar que, según la relación ya aclarada, le pertenece.

La reparación civil no incluye, pues, necesariamente el empleo de la fuerza. Sometiéndose al fallo de la autoridad competente, puede y debe el litigante vencido prestar de buen grado las condiciones que de él penden para que dicho fallo se cumpla. Sólo en defecto de esta sumisión voluntaria, interviene el Estado social para hacer que se cumpla por fuerza la justicia que el sujeto resiste. Semejante resistencia material á obedecer una decisión que, aunque pueda parecerle injusta en el fondo, es respetable por la autoridad de que emana, presenta siempre cierto carácter de delincuencia. En tal sentido, cabe afirmar que sólo la perturbación criminal provoca el empleo de la coacción.

Esta perturbación criminal tiene lugar siempre que el sujeto, conociendo el Derecho, se opone á que se realice en la vida. El mal subjetivo de que la perturbación criminal procede no es, pues, ya un error, como en la civil; sino un vicio de la voluntad, rebelde al orden jurídico. La reparación correspondiente deberá tener por objeto rectificar esta torcida dirección de la voluntad sometiendo á dicho orden.

Al dictar la ley injusta, consume el legisla-

dor, lo mismo que cualquiera otro agente, una verdadera perturbación jurídica, la cual puede ser civil ó criminal, según que la injusticia intrínseca de la ley proceda de error ó de malicia.

3. En amplio sentido, es *delito* toda perturbación consciente y voluntaria del Derecho; pero en la acepción estricta de la palabra suele designar tan sólo el acto injusto de la voluntad en cuanto se manifiesta exteriormente de una manera inequívoca. El conocimiento de la injusticia del hecho y la propia decisión de la voluntad—aunque pueda hallarse co-determinada en parte por agentes exteriores—son las condiciones necesarias para que el delito exista. Todo delito es interior y reside, pues, en la voluntad, no siendo el acto externo que puede (ó no) acompañar á la injusticia del sujeto, sino una manifestación de la misma y un signo por cuyo medio cabe conocer el estado de la voluntad, única cosa á que ha de atenderse para graduar la delincuencia. La persona es *responsable* en tanto que se le atribuye el acto como propio y voluntario: como efecto de que es ella causa. La cualidad del acto de poder ser atribuido á un agente recibe el nombre de *imputabilidad*; y la atribución de un acto determinado á una persona, el de *imputación*.

Carecen de la capacidad de delincuencia y no pueden, por tanto, incurrir en responsabilidad, todas aquellas personas que, bien por su naturaleza, bien por su estado, se hallan inhabilitadas para la realización libre y consciente de dichos actos. A este género pertenecen, por ejemplo, el niño en la primera infancia y el loco. La persona social, que obra siempre mediante representación, tampoco es capaz de delinquir, debiendo imputarse á sus miembros, pero sólo como individuos, los delitos que en su seno puedan cometerse: ya que el delito, por su naturaleza, es un acto personalísimo que nadie puede realizar en nombre ajeno y respecto del cual, por tanto, no cabe representación.

Siendo imputable el acto criminal sólo en cuanto producido por la voluntad del agente (circunstancia esencial que lo distingue de una desgracia ó accidente involuntario), los resultados buenos ó malos de dicho acto que no han sido queridos por el sujeto ni podido entrar, pues, como factores en los cálculos de una razonable previsión, en nada atenúan ni agravan su responsabilidad. De igual suerte, el hecho de malograrse la ejecución del delito por causas independientes de la voluntad del autor, habiendo éste puesto de su parte cuanto pudo para obtener la consumación de su obra es de todo punto indiferente para la gravedad del hecho punible. La imposición de un grado diverso de penalidad según que el delito ha sido *consumado ó frustrado*, aunque subsiste todavía en los Códigos, carece de toda base jurídica

en los principios á que ha llegado ya el espíritu moderno.

A distincion de lo que acaece en la perturbacion civil, que se limita á una relacion particular, en la criminal, es negado el principio mismo de lo justo. La lesion que procede del delito abarca al Derecho todo, el cual, en virtud de su carácter orgánico, no puede ser violado en una relacion sin serlo al propio tiempo en totalidad: de aquí el carácter general que la perturbacion criminal entraña y que se manifiesta en el sentimiento que todos experimentamos ante el crimen, juzgando atacado nuestro derecho, áun allí donde el acto delincuente en nada personalmente nos afecta. Esta consideracion es la que ha inducido á los juriscultos á considerar al derecho criminal como formando parte del que llaman público.

(Concluirá.)

## ATENEO Y SOCIEDAD DE EXCURSIONES

DE SEVILLA,

por R.

El procedimiento de las excursiones para el estudio directo, no sólo de los monumentos artísticos, sino de la naturaleza entera de una comarca y de las costumbres, tradiciones y carácter de sus habitantes, se propaga rápidamente en nuestro país. Hace poco tiempo (1) dábamos cuenta de la constitucion de una *Sociedad para el estudio del Guadarrama*; ahora acabamos de recibir el reglamento del *Ateneo y Sociedad de excursiones*, recientemente fundados en Sevilla. Al frente de esta sociedad se encuentra el catedrático de aquella Universidad, D. Manuel Sales y Ferré, auxiliado en su direccion por varios comprofesores y muchas otras personas de las más interesadas en desarrollar el movimiento de la cultura y de la mejora moral y material de las provincias andaluzas. Los medios de que se valdrá aquella sociedad para realizar sus fines son: el establecimiento de cátedras, las discusiones y conferencias, la fundacion de Museos y Bibliotecas, las excursiones particulares, de seccion y generales, y la publicacion de toda clase de trabajos, en forma de boletín, revista ó libro.

Se halla organizada en ocho secciones: 1.<sup>a</sup> Antropología y Pedagogía; 2.<sup>a</sup> Historia y Sociología; 3.<sup>a</sup> Jurisprudencia; 4.<sup>a</sup> Literatura y Lenguas; 5.<sup>a</sup> Arqueología y Bellas Artes; 6.<sup>a</sup> Ciencias; 7.<sup>a</sup> Aplicacion de las ciencias á la Agricultura, Industria y Comercio; 8.<sup>a</sup> Medicina.

Se formará una Biblioteca y se creará un Museo general con los donativos de los socios, particulares y corporaciones, los objetos que

(1) Véase el número 226 del BOLETIN correspondiente al 15 de Diciembre de 1886.

se recojan en las excursiones y los que compre la sociedad.

Este Museo, en el que caben todas las producciones naturales y artísticas de aquella comarca, ha de ser indudablemente de una gran importancia, no sólo por los restos aislados que puedan salvarse de la desaparicion como datos para la historia de cosas y lugares, sino por lo que la reunion de objetos de tan diversa índole ha de facilitar el estudio y conocimiento del estado del país en los momentos actuales.

Para nosotros es tambien sumamente interesante la constitucion de la primera de las secciones, la de Antropología y Pedagogía. Este segundo término está tan lleno de promesas para la regeneracion de nuestra patria, guarda el secreto de tantos remedios para despertarnos en nuestro atraso y tantas fuerzas para vigorizar cualquier movimiento hacia su cultura, que debemos felicitarnos con grandes esperanzas de todo esfuerzo para el fomento y propaganda de los principios pedagógicos.

La empresa señalada por sus organizadores al *Ateneo y Sociedad de excursiones*, es amplia, aunque con cierto predominio del carácter literario y atencista sobre el excursionista, y con mayor desenvolvimiento de los estudios llamados artísticos y literarios que de los científicos. De la acogida entusiasta que en Andalucía ha obtenido, puede juzgarse por el dato de haber reunido ya la naciente sociedad el número de 530 socios.

## INSTITUCION.

### ARQUEOLOGÍA ARTÍSTICA DE SIGÜENZA,

por D. F. Giner y D. M. B. Costío.

(Excursion de 4 de Enero de 1887.)

#### I.—ARQUITECTURA.

*Catedral.*—La catedral de Sigüenza es de tres naves, con crucero, girola y dos torres en la fachada. No parece completamente exacta la opinión de Street, de que nada tenga de románico. Además del resto del corralon de Infantes y de los tres pilares en la nave, que él mismo cree, probablemente con fundamento, pertenecientes á la primera época de la construccion (siglo XII, segun, además, parece indicar la inscripcion sobre la puerta de la torre del crucero), el frecuente empleo del arco redondo, las tres portadas de O., gran número de molduras y adornos, el modo de tratar la flora de muchos capiteles y los grandes ábacos de estos, hacen que en general pueda determinarse como un templo de los llamados de transicion (con más ó menos propiedad): ó sea, donde aquellos elementos románicos se combinan con otros ojivales, como son el arco apuntado, las bóvedas de crucería y

muy especialmente las basas, cuyo perfil, enteramente gótico, ha sido principalmente quizá lo que ha tenido en cuenta Street, para su característica de este monumento, aunque nada dice de ellas. Ya él mismo observa, con razón, que el muro que cierra la capilla mayor es cilíndrico en todo el cuerpo de abajo y sólo poligonal en los superiores, y que esto indica un cambio en la historia de la construcción.

En punto á la relación entre la nave principal y las laterales, se observa alguna irregularidad, apartándose de la disposición común. En vez de dar á la primera doble anchura que á las segundas, subdividiendo en dos tramos el espacio que en estas corresponde á cada uno de los de aquella, á fin de conservar á todos la forma cuadrada, como en muchas iglesias del Rin, ó dar esta forma sólo á los tramos de las laterales, dejando rectangulares los de la central, según el uso más general en Francia, la proporción aquí entre una y otras es como 3 á 2, y los tramos de la nave principal son los cuadrados, en lugar de los laterales, que resultan rectangulares.

Otra particularidad ofrece la planta de este templo. Las dos torres de la fachada no se hallan emplazadas sobre las naves menores, como en Burgos, Avila ó Toledo; ni en su prolongación longitudinal, como en la catedral vieja de Salamanca ó San Vicente de Avila, dejando un pórtico entre ellas; ni en su prolongación lateral, como en las de Santiago ó Leon; sino en la diagonal de los ángulos, presentando así el mismo resalte sobre el muro del O. que sobre los del N. y el S. Las torres de Santa María del Mar, en Barcelona, dan ejemplo de una disposición análoga, aunque son poligonales y de menor importancia. En Sigüenza, hay también otra torre (modernizada) más pequeña en el ángulo oriental de la fachada del S.

La girola actual es pésima y de fines del XVI; aunque pudo construirse sobre otra anterior, quizá románica (como el muro inferior de la capilla principal) y que, si probablemente no llegó á cubrirse más que á la gótica, pudo ser proyectada para cerrarse por bóveda cilíndrica anular, como en Poitiers ó en Clermont-Ferrand, ó por una bóveda botarel, como en San Pedro de Besalú, en el triforio de Santiago y en el de Lugo. En la nueva edición del *Partes-rija*, el Sr. D. Vicente de la Fuente dice que las tres naves terminaban primitivamente en tres ábsides, cosa por extremo frecuente; pero no dice si esta afirmación suya es conjetura ó se apoya en documentos. El ábside principal no parece probable, al menos, que se concluyese, por el cambio de planta y estilo, ya indicado, á menos de suponerlo terminado á mediados del XII y reedificado á principios del XIII, hipótesis poco verosímil. Tal vez los ábsides laterales se concluirían y á ellos corresponderían los arcos que hoy abren la girola. Los ar-

cos de ingreso á la girola son de medio punto, ó más bien algo recntrantes, como otros del resto del templo.

Los pilares parecen indicar también épocas distintas en el progreso de la construcción. Street observa que probablemente son más antiguos los tres cilíndricos y monóstilos que quedan en la nave y remontan quizá al siglo XII (como los análogos de San Millán de Segovia), á pesar de sus basas, algo más adelantadas. Pero no ha hecho otra distinción entre los demás pilares, que tal vez corresponden á momentos diversos, á saber: los cuatro detrás del coro, que con los adosados en los muros del O., los de las naves laterales y los dos del arco del triunfo (en parte adulterados), pertenecen á un mismo sistema: planta cruciforme (románica) con veinte columnillas, cuatro para cada formero y uno para cada diagonal. Parecen pues más antiguos. El del ángulo SO. del crucero es cilíndrico (por tanto, más gótico) y con 16 fustes, tres para cada formero y uno para cada diagonal, teniendo dichos fustes cortados por anillos horizontales hácia su parte media. A igual sistema corresponden los de los dos pisos superiores de la capilla mayor, que pertenecen probablemente como aquel á una tercera y más reciente época, ya resueltamente ojival.

Aún es más importante la distinción que se advierte en los capiteles. Los de los tres pilares monóstilos, así como de la mayoría de los de la iglesia (ó sea, los cruciformes) están tratados enteramente al modo, no sólo románico, sino aún bizantino, esto es, según el principio que el Sr. Velázquez llama oriental y que puede verse en nuestras iglesias de Asturias, en San Juan de Baños, etc., etc. Las hojas no son modeladas, carnosas, distribuidas en grandes masas y más ó menos realistas, como las de los capiteles romanos y los verdaderamente góticos; sino geométricas, esquemáticas, esto es, interpretadas teóricamente, con muy escaso relieve y con superficies, casi planas, que tienden al bisel y presentan prolijidad extrema de pormenores menudos. Esto los distingue del resto de los capiteles, completamente góticos. Son en especial interesantes los de los pilares cruciformes, cuya masa general á nada se parece tanto á primera vista como á un capitel corintio, todos cuyos elementos se hallan representados en su proporción casi natural: sólo que, observando más atentamente, se ve que los caulículos y el florón son crochets, y las hojas están tratadas al modo dicho. Ni los capiteles tan clásicos de San Isidoro de Leon, ni los de la catedral de Tarragona, mucho más achatados y de un follaje más carnoso, pueden compararse con estos. Aun los de la admirable catedral de Lérida están tratados de una manera más romana y ofrecen mayores masas.

En la planta y en las descripciones de Street hay alguno que otro error. Por ejemplo, la

sacristía no tiene cuatro capillas, sino una; el adorno de los diagonales del crucero no es de dientes de perro, aunque abundan muchísimo en otras partes de la catedral, sino de hojas; la arquería ciega que se levanta sobre el muro cilíndrico de la capilla mayor y donde comienza el cambio de planta (que de circular, pasa á ser poligonal, como se ha dicho), nunca ha sido probablemente triforio; las bóvedas del claustro tienen todas terceron, etc. Esto en verdad no quita un ápice á la profunda gratitud que España debe á aquel hombre eminente, que en una ojeada rapidísima de muy pocos meses y á través de casi toda la península, ha hecho por la historia de nuestra arquitectura harto más que casi todos cuantos arqueólogos españoles juntos han escrito sobre ella, y de quienes por lo mismo y por su cualidad de nacionales, hasta viviendo á veces al lado de los mismos monumentos en que se ocupan, habría derecho para esperar muy otra cosa.

Al E. del crucero, por donde tiene ingreso, y adosada al S. de los dos primeros tramos de la girola, se halla la capilla de Santa Catalina, adornada y enriquecida en el siglo XVI por el obispo de Canarias D. Fernando de Arce, por lo cual, sin duda, Street la da como obra de este tiempo. Pero su estructura, correspondiente por entero al gótico del XIII, denota la época de su fundación primitiva, hecha en honor de Santo Tomás Cantuariense por el obispo Jocelyn «que vino desde Inglaterra acompañando á la reina Leonor,» mujer de Alfonso VIII (1). Esta capilla parece ser la única antigua que existe. Las demás capillas y dependencias, ya en el interior, ya en el claustro (parroquia de San Pedro, la Concepción, salas capitulares, etc.), pertenecen, en general, á tiempos más modernos, desde el siglo XV al pasado, y solo ofrecen interés á causa de algunos de sus sepulcros y retablos, de que oportunamente se hará mérito. Sin embargo, la Escuela de música (sobre cuya portada de Renacimiento está la inscripción *musis sacra domus haec*), en que ninguno de los expedicionarios pudimos penetrar, se debe examinar por si presenta en su interior algún resto de la construcción primitiva, como los presenta en sus muros, que se puede ver desde el corralón de Infantes y cuya estructura, canchillos y huecos corresponden quizá al siglo XII, si por ventura no hubiesen hecho parte de alguna construcción aun anterior, incorporada luego á la actual iglesia (2).

Entre las demás construcciones posteriores, merece mención la gran sacristía, obra de Covarrubias, rectangular, con bóveda de cañon, decorada con casetones, y ornado todo con pi-

lastras, columnas, arcos, frisos, medallones, puertas, ventanas y cajonería de Renacimiento. La cajonería es lo principal, sin embargo, y de ella se tratará en el capítulo de la escultura. No puede darse igual importancia á la insignificante capilla de las reliquias, emplazada al N.-O. de esta pieza, á pesar de su cúpula que, según Quadrado (abundante en patriótica admiración como los más de nuestros arqueólogos), «en la profusión y bondad de la escultura apenas tiene semejante.»

Una observación puede hacerse sobre el mérito de la catedral. La parte más antigua es excelente, y con razón la juzga Street una de las más hermosas que poseemos, no obstante sus pequeñas dimensiones de unos 100 m. de largo (1). El interior es severo y romántico; el exterior, grandioso y noble. La fachada está perfectamente compuesta. Tiene tres puertas románicas, pequeñas, separadas por dos robustos contrafuertes, que salen unos 2 m. (como todos los de este templo), y las dos torres en los extremos, emplazadas como ya se ha dicho en la diagonal de los ángulos, por lo cual presentan un gran resalte sobre la línea de fachada que á la vez prolongan hasta cerca de 50 m. Este resalte, de unos 5 m., se disminuye á la vista por el de los contrafuertes, presentando una masa bien distribuida que completan cornisas y almenas.

En el interior, los restos del XII y toda la parte del primer estilo que se suele llamar de transición, son de muy buen tipo, robusto, severo y lleno de armonía; la parte posterior, y más estrictamente ojival, recuerda el gusto más esbelto, elegante y como femenino de la catedral de Cuenca, si bien mucho menos rico que el de este hermoso templo. La obra posterior es de poca importancia. El claustro gótico de 1507, mandado hacer por el obispo cardinal Carvajal, y emplazado, según es lo más frecuente, al N. de la nave por bajo del crucero, tiene, sin embargo, buenas proporciones; y su ventanería flameante, mejor gusto que la mayoría de las de este tiempo. Aún se conservan en sus muros algunas lápidas del XII y el XIII, procedentes acaso de otro claustro antiguo, acaso todavía más viejas, pues una de ellas lleva por fecha (2) la era MCLXVIII, correspondiente al año 1130, en que no habían comenzado las obras de la catedral actual (que, como se ha dicho, datan quizá de 1169); y en otra de las inscripciones se alude á una «iglesia vieja» anterior á este templo.

La obra de Renacimiento ofrece menos interés; las composiciones son recargadas, y tosco el desempeño: tosquedad que se advierte hasta en el zócalo de la bella y fina portada

(1) Quadrado: Castilla la Nueva; Guadalajara, capítulo XI.

(2) La «iglesia vieja» á que se refiere la lápida después indicada?

(1) Las que da Quadrado, tomándolas de Ponz y Cean, son: altura de las naves, 198 pies la principal, y 63 las laterales; longitud, 313 pies; anchura total, 112.

(2) Quadrado teme esté equivocada.

mudejar de la capilla de la Concepcion, digna de figurar al lado de las bellas cosas de este género en Toledo, Sevilla ó Guadalajara. Tambien son algo bastas, pesadas y mal compuestas casi todas las rejas del xv, y sobre todo del xvi y xvii, de que aún queda buen número. Los dos púlpitos situados á ambos lados del ingreso de la capilla mayor, del último gótico, el uno, con armas de Mendoza, y el otro de Renacimiento (cosa análoga á lo que acontece con los del crucero de la catedral de Avila, aunque estos son de hierro y los de Sigüenza de piedra), producen efecto decorativo, pero no son mejores que las restantes obras de estos tiempos. Lo contrario acontece con los rosetones de madera dorada, del siglo xv, calados y decorados en el centro con el blason del cardenal Mendoza: son muy hermosos, y recuerdan los de la Seo de Zaragoza, principales en el género. El roseton de la puerta del S., cuya sobria tracería, del primer estilo ojival, publica Street, admirándola mucho, y los mascarones de las ventanas del presbiterio y de las ménsulas del crucero, de análogo carácter, son otros importantes elementos de la decoracion primitiva.

El mismo estilo se advierte en los de otras tres iglesias de Sigüenza, que Street no llegó á ver.—La primera, y probablemente la más antigua, es la *Capilla del castillo* ó palacio episcopal. Consta de una nave con bóveda de cañon apuntado sobre arcos formeros, que arrancan de una imposta corrida, salvo el que sirve de ingreso al presbiterio, el cual tiene una pilastra á cada lado, con capitel del tipo románico oriental antes notado. Dicho presbiterio es de planta rectangular, con una ventana de arco redondo en el muro posterior.—Otro templo, *Santiago* (hoy convento de religiosas), ofrece disposicion análoga: la bóveda moderna que hoy cubre su nave, reemplaza quizá á otra de cañon apuntado, quizá á una carpintería. Su capilla mayor es un rectángulo cubierto por ocho paños de crucería ojival en el primer estilo, con doble terceron y moldura de tres toros; y los capiteles de su arco de triunfo, de los cuatro pilares de sus ángulos y de las dos excelentes ventanas de medio punto que al N. y al S. la iluminan, pertenecen al mismo estilo que los del oratorio del Palacio. Esta iglesia tiene portada románica tambien de medio punto, con archivoltas decoradas.—Más góticos parecen ya los elementos de otra iglesia, la antigua parroquia de *San Vicente*. La portada de este templo, su planta y su torre, son enteramente análogas á las de Santiago; pero los capiteles y crochets están tratados por completo á la manera del primer estilo ojival, antitético de todo punto al precedente. El presbiterio, rectangular tambien, se halla cubierto por una bóveda de cuatro paños solos

y con alguna otra diferencia de la de Santiago. Ambas iglesias tienen una espadaña que forma una especie de torre con sus caracoles respectivos.—Posteriores á esta época, hay otros templos, entre los cuales descuella la alberguería de Nuestra Señora de los Huertos, quizá de fundacion anterior, pero reconstruida en los dos estilos, flameante y plateresco, del xv al xvi.

La otra construccion antigua de importancia, es el *Castillo*, hoy palacio de los obispos. Su interior está completamente rehecho y desfigurado, á excepcion de la ya mencionada capilla y de la pequeña cámara llamada «de Doña Blanca de Navarra,» donde se supone estuvo prisionera la infortunada reina. Esta habitacion ocupa uno de los torreones y su decoracion es muy posterior (acaso siglo y medio) al suceso, que bien pudo tener lugar en cualquiera otra parte del castillo, debiendo quizá su nombre la estancia al lujo de su actual—y destrozado—ornato. Sus paredes, en efecto, y su techo, están cubiertos de relieves de estuco en el gusto del Renacimiento, sobre un hermoso zócalo de azulejos de dibujo árabe. La planta, el exterior, las torres y murallas del castillo señorial de los obispos se conservan aún bastante bien. Pero su estudio requiere muy otros conocimientos de los que tiene el autor de esta nota. Y así, quede para persona más perita, como tambien el de otros edificios civiles (casas, hospicios, etc.), ajenos al objeto de los presentes apuntes.

(Concluirá.)

## SECCION OFICIAL.

### NOTICIA.

El Sr. D. Ricardo Velazquez ha regalado á la *Institucion* una caja con 16 variedades de galena argentífera procedentes de otras tantas minas del término de Plasenzuela en la provincia de Cáceres. Además, algunos buenos ejemplares de cristal de roca, piritas de cobre, azufre, calamina y amianto.

### BIBLIOTECA: LIBROS RECIBIDOS.

Estacion meteorológica de Leon.—*Resumen de las observaciones hechas durante el año 1886.*—Leon, 1886.

Arniches (Cárlos).—*Cartilla y cuaderno de lectura.*—Madrid, 1887.

Sociedad económica asturiana de Amigos del País.—*Sesion de apertura del curso académico de 1886-87, de la escuela ovetense de artes y oficios.*—Oviedo, 1886.