Aparato floral.—Las flores de los coníferos son diclinas ó unisexuales; frecuentemente las flores machos y las flores hembras están insertas en diferentes pies, lo que hace decir de la mayor parte de estas plantas que son dioicas. Por el ingerto un solo individuo puede llevar los dos sexos y así sucede con los ejemplares del ginkgo que adornan algunos parques de las ciudades de Europa.

Cada flor masculina comprende de un pedúnculo ó hilo terminado por una especie de escama ó de sombrero (antera), en la parte inferior del cual están fijados los sacos polinícos ó alojamientos de la antera. Estos encierran los granos del pólen. Cada flor masculina en los coníferos está reducida á un estambre compuesto de un filamento y de tres ó ocho sacos polinicos; en momentos de la polinización ó dispersión del pólen se abren todos por un lado longitudinal.

Multiplicación.—Los coníferos se plantan de semilla y su germinación varía de 15 días á diez meses. Las semillas se plantan á flor de tierra, en mantillo de hojas y arena. Una vez brotados se trasplantan á pequeñas macetas. Una gran parte de los árboles de esta familia crecen en nuestro clima muy lentamente.

LA ESCUELA LAICA

UN DISCURSO DE Ernesto Lavissie, PRONUNCIADO CON MOTIVO DE UNA DISTRIBUCION DE PREMIOS EN NOUVION (FRANCIA).

Niños queridos:

Es á los mayores de entre vosotros, á los niños y á las niñas ya grandecitos, que voy á dirigir mi discurso. A los pequeños y á las pequeñas daré permiso para no escucharme si yo no supiera que ellos mismos se lo tomarán, y con razón, pues me propongo hablar de una cosa muy grave. ¿Por qué hay escuelas laicas y cuál es su función en nuestra sociedad?

No es la escuela laica una institución muy antigua. En otros tiempos no tenía razón de ser: todas las escuelas dependían de la iglesia y la obedecían y eso ni ofendía ni sorprendía á nadie, porque entonces todo el mundo era cristiano y católico. La educación era ante todo religiosa. Los sabios no creían que la fe pudiera jamás ser contradicha por la ciencia. Una sola ciencia se reconocía, la ciencia de Dios, la que se llama teología y de la que se decía que la filosofía era su sirviente. Naturalmente la escuela estaba instalada en la misma iglesia ó próxima á ella, á la sombra de la torre.

Llegó un día—hace de ello cuatro siglos—un día de gran agitación en que la única iglesia fué despedazada. El protestantismo atacó los dogmas y la disciplina, toda la organización católica. Muchos hombres en Francia y Europa se convirtieron á las nuevas doctrinas. Los protestantes tuvieron sus iglesias distintas y sus hijos abandonaron la escuela común donde el maestro continuaba enseñando según las reglas y los preceptos antiguos.

Para hacernos comprender lo que entonces sucedió os contará un recuerdo personal.

Cuando yo tenía vuestra edad, era alumno del colegio Bernard, en Noulion. Éramos todos católicos, menos uno, mi compañero David Dubois. Cuando sonaba la hora de la instrucción religiosa, David se levantaba y salía. Esta singularidad nos causaba sorpresa y aún nos escandalizaba un poco. Pensábamos: «aquél no obra en el nombre del Padre, no recita el Ave María» Sabíamos que á la noche su familia cantaba cánticos religiosos en francés. Repetid veces los píntulos, y yo entre ellos, nos acercábamos á la casa y, el oído atento, subíamos los escalones en la punta de los pies. Recuerdo siempre la tristeza religiosa de esos cantos calvinistas. También sabíamos que los domingos David se iba al sermón en Esquehérés. Aquellos de nosotros que solían viajar conocían Esquehérés, habían visto el templo, esa humilde casa que parece muerta tras los cerros que orillan el sendero, en vez que la iglesia católica elevase orgullosa sobre la colina con aire de castillo feudal.

A la verdad, no abrigábamos malos sentimientos contra nuestro camarada. En esa tierra de Hierarches somos buena gente, espíritus reposados, sin embargo siempre he recordado esa primera revelación que recibí de la diversidad de las religiones. Más tarde, cuando aprendí en el colegio la historia del protestantismo, volví á ver la espaciosa clase, nuestros bancos apretados, el maestro en el púlpito anunciando la lección de instrucción religiosa y David Dubois saliendo, y comprendí que en el siglo XVI, los protestantes habían hecho como mi camarada: se habían levantado y habían salido.

He aquí, pues, en Francia dos especies de escuelas en el siglo XVI: las católicas y las protestantes.

¿Qué se va á hacer? Si los hombres de aquel tiempo hubiesen tenido juicio, los católicos y los protestantes hubiesen educado sus hijos, como ellos lo entendían, en distintas escuelas, continuando estimándose y amándose como hermanos de una patria común. Pero los hombres nunca
El alerce (*Pinus larix*)

Fig. a. Ramo de hojas completamente organizado.
- b. Ramo con flores machos y hembras.
- c. Ramo con frutos cónicos.
- d. Ramo antes de salir las agujas.

Fig. e. Fruto cónico maduro.
- f. Escamas.
- g. Fruto cónico, visto del interior.
- h. Corte de la madera.
empezan por ser jurídicos; lo serán después de haber atrocamente sufrido por sus tonterías y maldades, así como los niños no aprenden a temer el fuego sino después de haberse quemado.

Justo es reconocer que muchas razones, demasiado largas de contar y difíciles de explicar, impidieron que una revolución religiosa fuese entonces aceptada sin resistencia. En toda la Europa católica y protestante se batieron con furia. Lo cierto es que el más ruin de los odios, es el odio religioso.

Sabéis por la historia que ejércitos combatieron ejércitos, que el hierro torturaba, que el fuego devoraba la carne humana. Conocéis grandes crímenes cometidos en nombre de la religión por católicos y protestantes. Era el régimen de la intolerancia; donde los protestantes eran los más fuertes la practicaban al par de los católicos. ¡Aquéllos tiempos pasados fueron bárbaros! ¡Niños queridos! hay más sabiduría, bondad y humanidad en vuestras cabezas y en vuestros corazones, de lo que había en los reyes y pueblos de aquella época.

Es una de las mayores glorias de nuestro país el haber ensayado primero por efecto de circunstancias particulares, el régimen de la tolerancia. El rey Enrique, de popular memoria, dió a los protestantes el derecho de vivir como los demás franceses. En tal derecho estaba comprendido el de tener escuelas. Escuelas protestantes grandes y pequeñas prosperaron al lado de escuelas católicas. Pero la iglesia no se resignó a tolerar a su lado la secta herética. Merced a pacientes esfuerzos obtuvo del rey —quien no se hizo mucho de rogar— que las licencias otorgadas a los protestantes fueran poco a poco suprimidas. También sabéis cuantas fuerzas, riquezas, inteligencias y virtudes, perdió nuestro país por la revocación del edicto de Nantes y la consiguiente emigración.

Marchaba el tiempo con aquel paso tranquilo, indiferente, que nadie detuvo y nadie detendrá jamás. El espectáculo de las guerras y de los odios religiosos y otras causas más, despertaron el espíritu filosófico en momentos que el reino de Luis XIV acababa en la miseria y en medio de lágrimas. Como todas las obras, la de los filósofos lleva mezcla de bien y de mal. Hoy sabemos que cometieron el error de tratar con ligereza el espíritu religioso que, sin embargo, es una legítima y fuerte potencia. Pero al siglo XVIII le cabe el honor de haber vuelto a encontrar bajo las religiones diversas y enemigas, la humanidad con todos sus derechos y de proclamar la absoluta libertad de la conciencia humana.

En consecuencia pronunció la revolución francesa la separación del estado de la iglesia, cuya unión se había vuelto malsana. El estado no conoció más que franceses que, según su libre conciencia, van los días de culto, a la iglesia, al templo ó a la sinagoga, ó que no tienen día de culto ninguno por ser libre pensadores.

Es entonces que nació la escuela laica. Ella es hija de la revolución francesa y ya sabéis en qué se parece á ésta: en que no conoce en sus alumnos sino jóvenes franceses.

Esta semejanza se le reprocha como un crimen. La escuela laica tiene enemigos violentos.

Niños queridos, yo no quiero ofender á nadie. Respeto los sentimientos religiosos cuando son sinceros. Luego, soy partidario de la enseñanza libre bajo el control del estado. El control del estado paréceme necesario, porque el estado, que es la forma política de la patria, no puede permanecer indiferente ante la educación de las generaciones que mañana constituirán la patria. Pero no admito que él solo tenga el derecho de enseñar. La idea de semejante privilegio me hierve y me inquieta, porque sería un monopolio intelectual y moral: la unión sola de estas palabras da miedo. Pero, precisamente porque abriga tales sentimientos que considero equitativos, tengo el derecho de protestar contra los injustos resentimientos que existen contra las escuelas laicas.

Hay gentes buenas que se asusta con la idea de enviar sus hijos á una escuela laica; creen que allí todo es abominación, mientras en otra parte todo es perfección, y se oyen cancioncillas como esta:

**En la laica**
**Haya cólico;**
**Con las buenas religiosas**
**Se tiene goces.**

y se agrega que tales goces son la fruición anticipada del paraiso y las cólicas los tormentos que, pobres niños míos, nos esperan en el infierno.

¿De dónde viene, pues, esa repulsión infantil referente á nuestras escuelas públicas? Inspirada está por una campaña de graves errores difundidos frecuentemente desde lo alto de los púlpitos de la iglesia.

Es una escuela sin moral se dice. Primero, esto es mentira. Vuestros maestros os enseñan la moral tal cual la ha hecho la humanidad, ora contra las religiones, ora con ayuda de ellas. Esta moral es la de los sabios antiguos, fecundada por el espíritu fraternal y democrático del evangelio, por la experiencia progresiva de la humanidad, por los sentimientos de solidaridad y de justicia social, hoy dispersos por todas partes.
El pino (*Pinus sylvestris* L.)

Fig. a. Ramo con flores machos y con piñas.
- b. Piña madura.
- c. Racimo de flores machos con un par de hojas en forma de agujas.

Fig. d. e. La flor hembra.
- f. Corte de la madera á lo largo.
- g. Corte al seco.
¡Escuela sin religión! Sí. Pero sería preciso entenderse, decir: escuela que, en armonía con las condiciones generales de la sociedad francesa y por altas razones, por respeto á la libertad del padre de familia, del alumno y del maestro, supongamos que el maestro como cualquiera tiene derecho á la libertad de conciencia, por el recurso de las discordias y de los horrores de otros tiempos, guarda en el interés de la paz pública la neutralidad entre las religiones cuya enseñanza deja á sus ministros.

Si la neutralidad es lealmente observada—y es menester que lo sea—si ningún obstáculo se opone á la educación religiosa—y es preciso que no haya obstáculo alguno—nadie tendrá motivo de quejarse. Los niños tienen sus horas laicas y sus horas religiosas. Ninguna confusión es introducida en su existencia. La escuela nunca está muy distante de la iglesia. Aquí no tenéis sino que subir una calle, calle regularmente derecha, es verdad, pero á vuestra edad no se siente que aquélla «sube».

¡Tan fácil sería arreglar esa contienda si todos quisieran aportar un poco de buena voluntad! Sin embargo, sería vano esperar que lo hicieran inmediatamente. Lo que á la lucha que presenciáis imprime un carácter grave, es que esta lucha es un episodio de la guerra perpetua entre el pasado y el porvenir.

Con sinceridad muchísimos franceses sienten el pasado y lo quieren. Vosotros, niños y niñas, que no tenéis pasado alguno ó que tenéis muy poco, que vivís en el porvenir, no sabéis lo que es sentir el pasado ni porqué lo admiramos. Yo que soy un señor de edad, lo sé.

Hago referencia á las delicias en los tiempos cuando mi cabellera era rubia. Paréceme que en aquella época hacía siempre buen tiempo. ¿Había un invierno? Lo justo, creo, para darnos el placer de bombardearnos con bolas de nieve y para imprimir en la blanca sabana de nieve crujíos, dejándonos caer de bruches sobre la blanda cobertura.

¡Llovia! Ciertamente, pero no recuerdo sino las lluvias torrenciales que inundaban la calle de los Priscos; era para que podamos construir «diques», mojándonos las mangas hasta el codo para luego reventarlos á patadas llenándonos los pantalones con barro hasta las rodillas. Pero gacelo el agua mojaba, hace cincuenta años? No estoy muy seguro de ello; en todo caso secaba muy pronto.

Os contaré también que en esos tiempos el día de Pascua de Resurrección el cielo era siempre azul. Las aveecillas cantaban: «Jesucristo! Jesucristo! y yo, muchas veces las he oído. Y para ir á la iglesia, don de el «suzio» Hachon, viejo soldado del primer imperio, se paseaba grave con su alabarda, su penacho, su cruz de honor y su mirada severa, vestíamos pantalones blancos ó, si éramos de los elegantes y modernos, pantalones nankín, que eran amarillos.

Por entre tal decoración encantadora vagaban mis ilusiones exquisitas. Había en el camino de Barzy, pasado el lugarje de «Mon Idée», una gran maleza. Sin confiarme á nadie yo pensaba que aquél fuera el arbusto ardiendo de donde el Señor llamó «Moisés! Moisés!» y que se había apagado con el tiempo. La colina situada mas arriba de Malasiss, llamada Montapeine, á mí me parecía una montaña muy alta y yo estaba convencido de que en la cima el patriarca Abraham había construido la hoguera donde pensaba ofrecer á Dios el sacrificio de su hijo Isaac.

Por fin, nadie me hubiese disuadido de que la encrucijada de los caminos florestales, donde hoy se levanta el señorío bargo de Guise, fuera el punto preciso donde Napoleón, con los anteojos en la mano, había presenciado la batalla de Waterloo.

Este pasado, amigos míos, constituye en mi memoria una imagen luminosa, bellos colores, rojo, verde, azul, oro; colores vivos, frescos, todavía humedos. Ah! yo sé muy bien que, para volver á la realidad sería preciso hacer lugar en estos recuerdos, al frío, á la niebla, al lodo, á todas las intemperies olvidadas; luego habría que suprimir el patriarca Abraham, el profeta Moisés y el emperador; pero sería lástima.

Así como el hombre llegado al ocaso gusta volverse hacia la bella infancia, así las generaciones de todos los tiempos se complacen en mirar hacia las generaciones antepasadas que se imaginan felices y sabias. Y se oyen declaraciones como ésta: «¡Qué buenos tiempos aquellos, donde todos los franceses adoraban al mismo Dios según los mismos ritos! ¡Qué ternura tan bella y fecunda la de las cabezas aproximadas e inclinadas para leer en un mismo libro la única historia ¿que valía la pena de ser aprendida? ¡y qué fuerza en esa unidad que evocaba los grandes y unísimos vuelos!».

Lo cierto es que esa bella unión es muy seductora en el recuerdo. Pero la verdad es que, aquí también habría que señalar las sombras que fueron espesas y agregar las intemperies que fueron rudas. Pero no quiero discutir sobre el encanto de tales recuerdos. Diré solamente que esa bella unión está muerta, bien muerta y que nadie volverá á resucitarla. Nadie volverá
El Pino piñonero (Pinus pinea L.)

Fig. a. Ramo con didios masculinos $\delta$ y femeninos $\varphi$.

- b. Piña con frutos maduros.
- c. Escamas de piña por adentro con la semilla bisalada.

Fig. d. Alas de semilla.
- e. Semilla deslizada.
- f. Semilla cortada a lo largo.
- g. Grano simiente cortado a lo largo.
- h. Escamas de piña por fuera.
- i. Corte transversal de la madera.
á verla, lo mismo que yo no volveré á tener cabellera rubia.

Comprenderéis, niños míos, que no hay razón para que las cosas que han existido en épocas pasadas, deban existir siempre.

Se conserva el pasado en ciertos países donde el hijo marcha sobre las huellas del padre y sigue el mismo camino; pero el camino pasa al pie de grandes ruinas seculares respetadas y que parecen ser eternas. Eso sucede en los países de oriente, pero los habitas, la miseria y la esclavitud. En nuestro occidente el espíritu está en un movimiento perpetuo, es moldeador de ruinas, al punto que se hizo necesaria una ley para proteger, contra él, esos recuerdos del pasado que se llaman monumentos históricos. Dicho espíritu parece á veces detenerse y aún volverse atrás, pero para emprender de nuevo la marcha y acelerarla. No volveremos al pasado.

Tras de vuestra escuela un rachuelo baja en suave declive; se diría que nada le importa en una á otra dirección. Sin embargo, el más joven de vosotros viviría todo el tiempo que ha vivido el papa León XIII, sin ver á la Sambre volver sobre sus pasos entre los sauces y subir hacia su fuente que murmura á la orilla del bosque.

Desde que esa antigua unión ha muerto, preciso es á todo costo hallar otra. Después de haber puesto fuera del estado y del dominio del poder público lo que divide, busquemos, pues, lo que une. Lo que une es el acuerdo sobre la ley común de la moral, cuyos preceptos se repiten en todas las religiones civilizadas; es el respeto y el amor de la humanidad; es la tolerancia que es una aplicación de la fraternidad; es la obediencia á las leyes; es la calidad indeleble de hijos de un mismo suelo; es el conjunto de recuerdos y esperanzas que dan fuerza al amor patrio; es el deber hacia la Francia.

Existe un fondo común del alma francésa, y sobre este fondo, indestructible, está construida la escuela laica.

En la escuela laica, primera y secundaria, las disidencias y los contrastes se atenuan. En los informes de los liceos se lee referente á instrucción religiosa, los premios otorgados á la enseñanza de cultos, reconocidos por el estado. Por dichos premios los niños han concurrido separadamente; todos los demás premios se los disputaron juntos. Juntos han vivido y reconocido que todos eran hijos iguales de una misma patria.

Oh, mis amigos, y vosotros todos que me escucháis, tened presente que es menester atenuar las disidencias! La humanidad es todavía joven y puebl. Un hombre diferente de nosotros lo juzgamos ridículo y aún odioso. Esta es una de las causas más frecuentes de la desunión y de los rencores y de las guerras entre los pueblos. No tengamos entre nosotros pueblos diferentes, para no alimentar desavenencias y odios y tal vez provocar—la palabra me queima los labios—una guerra.

Niños queridos, comprendéis ahora porque la escuela laica es necesaria y cuál es su función en nuestra sociedad. Y como era esto lo que me propuse demostraros, doy por terminado mi discurso.

**COMPOSICIÓN SOBRE LA PLUMA**

Me piden una composición sobre la pluma de escribir. Si se refieren á las plumas metálicas, creo que no hay invento alguno que haya tenido tanto éxito. Alguien ha dicho de la prensa: las bayonetas inteligentes. Tal vez con más razón puede decirse esto de las plumas de acero, las que por el metal de que están hechas y su forma, tienen la apariencia de las armas de guerra, y por los pensamientos que las dirigen, suelen ser la causa de grandes revoluciones.

Pero antes de ocuparnos de ese precioso invento, hagamos un poco de historia. Encontramos en los comienzos de la escritura dos sistemas: el estilo y la caña que servían para trazar los caracteres en hueco, sobre tabillas cubiertas de una delgada capa de cera; se hacían de hueso ó de metal, grosasamente talladas ó esculpidas con arte; esos pequeños instrumentos tenían de un lado una punta afilada y del otro una cabeza aplastada que servía para borrar una mala escritura. Cuando el poeta Horacio aconsejaba al escritor el dar vuelta su estilo, era en el sentido del precepto invocado por Boileau:

«Agregad algunas veces, pero sobre todo borrad». El estilo de los antiguos, lo vemos aún usado por los ciegos; la punta redonda imprime en hueco en el grueso papel, los seis puntos del alfabeto Braille, destinados á ser leídos en relieve del otro lado, mientras que la cabeza aplastada permite borrar los puntos inexactos. Se conocen varias clases de estilos creados por los ciegos de los diversos países. ¿Quién tuviera el que usa ba el poeta Horacio?

En cuanto á la inscripción con la ayuda de una punta, sobre una superficie cubierta de cera, sería muy agradable poderla volver á encontrar á los cuarenta siglos de distancia, sobre el cilindro de nuestro moderno grafófono.