

SISTEMA DE ESTUDIO.

**Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia—Escuela de Literatura i Filosofía i Jurisprudencia—Número 117—Bogotá, octubre 17 de 1873.
—El Rector.**

Al señor Rector de la Universidad nacional.

La experiencia de cinco años de Rectorado, i la lectura de lo que sobre asuntos de enseñanza i disciplina escolar han escrito hombres ilustres que han consagrado su vida al majisterio, me han persuadido de que el modo de estudiar seguido hasta hoi, así en las Escuelas universitarias como en los otros colejos públicos, presenta los siguientes graves inconvenientes :

1.º *Por el lado del desarrollo físico e intelectual* ; que cuando se estudia ejercitando al mismo tiempo los miembros, hai doble pérdida de fuerza, de que resulta debilidad creciente de la constitucion física del alumno i falta de concentracion moral, i por consiguiente, de solidez en la instruccion. La experiencia demuestra que estudios hechos de este modo no conducen a una instruccion fundamental : la meditacion sostenida es imposible, i no hai ni la compensacion de un mayor desarrollo físico, porque el esfuerzo intelectual anula los buenos efectos del esfuerzo corporal. El resultado de tal sistema es que los cursantes, aun los mas talentosos i aplicados, malgastan una preciosa parte de su tiempo para obtener frutos mediocres.

2.º En los pasos hechos de este modo i en comun, el ruido de la lectura, la conversacion de los jóvenes que aparentan estudiar i no lo hacen, los encuentros de unos alumnos con otros, los rodeos que hai necesidad de dar para evitarlos, las alucinaciones de la vista por efecto del movimiento jeneral i de las vueltas que es indispensable dar, todo, en fin, concurre a distraer la atencion de los alumnos, que debe estar fija en lo que estudian.

3.º La vijilancia es casi imposible, i no hai pasante que pueda afirmar que un alumno estudia verdaderamente, o que se pasea en los claustros únicamente por llenar la fórmula i sustraerse de las fallas ; que es el caso mas jeneral.

4.º Los jóvenes salen del colejo débiles de cuerpo, sin hábitos de meditacion, con resabios de mala educacion i de disimulo adquiridos en los claustros, por efecto de la costumbre de estudiar ajitándose ; i tardan mucho tiempo en habituarse a meditar en silencio, i en adquirir el porte comedido de la jente civilizada.

El único medio de obviar estos inconvenientes, es hacer alternar el estudio en silencio (colocándose cada alumno en un escritorio aislado, i todos bajo la vijilancia de un superior) con los ejercicios gimnásticos moderados i metódicos. Ese método adoptado ya hace muchos años en los

internados de Alemania, Suiza, i otros países de Europa, ha producido resultados admirables, demostrados por la estadística comparada del antiguo i del nuevo sistema.

La organizacion definitiva del Gimnasio en esta Escuela, facilita la adopcion del réjimen indicado ; i al efecto podria aplicarse para salon de estudio el claustro independiente que queda en el piso alto del colejio, hácia el oriente.

No he estendido todavía mis miras a los alumnos esternos, porque el costo de adaptar por ahora los claustros bajos, seria superior a los recursos con que cuenta la Universidad ; i ademas, porque estos cursantes no permanecen sino accidentalmente en los claustros, i tienen toda libertad para hacer ejercicio al aire libre, i para estudiar en sus casas como lo tengan por conveniente. La reforma respecto de ellos, no es, por tanto, de urgencia.

Segun los presupuestos adjuntos, cuyos precios son los mas baratos que pueden obtenerse, el costo total de la obra seria el siguiente :

| | |
|---|------------------|
| A.—Para cerrar con una reja fuerte las dos estremidades del claustro, i cubrir con bastidores los huecos..... | \$ 88 -- |
| B.—Valor de ochenta pupitres, con sus asientos, segun modelo..... | 652 -- |
| C.—Id. del esterado del salon..... | 37-80 |
| Total..... | \$ 777-80 |

Persuadido, como estoi, de las ventajas que el progreso de los estudios i el desarrollo físico i mental de los alumnos, reportarian de la reforma indicada, me atrevo a proponer, por conducto de usted, a la Junta de Inspeccion i Gobierno, que apropie la suma necesaria para realizarlo desde principios del próximo año.

Soi de usted mui atento servidor,

A. VÁRGAS VEGA.

Señores Miembros de la Junta de Inspeccion i Gobierno.

El señor Rector de la Escuela de Literatura i Filosofia, en su razonada nota de 17 de octubre, número 117, pide que el sistema de estudio paseándose i en continuo movimiento, establecido en el Colejio de San Bartolomé, sea sustituido por el sistema de estudio aislado, silencioso i tranquilo, que tan buen éxito ha obtenido en muchos países de Europa.

La experiencia i los resultados de la estadística de la educacion, demuestran que las ventajas están por el método de estudio que propone el señor Rector, i toca a los miembros de la Junta relegar las viejas rutinas i adoptar las reformas que han de conducirnos al perfeccionamiento de la enseñanza en nuestro país.

En esta virtud, i habiendo fondos en caja, os propongo el siguiente proyecto de resolucion :

“Apruébanse los presupuestos que para cerrar un claustro, construir ochenta pupitres con asiento, i esterar un salon, presenta el señor Rector de la Escuela de Literatura i Filosofia—El gasto que asciende a \$ 777-80 se hará de las rentas especiales del Colejio de San Bartolomé, solicitando su aprobacion del señor Director jeneral de la Instruccion Universitaria.”

L. ÁRIAS V.

Secretaria de la Universidad—Bogotá, 22 de octubre de 1873.

La Junta de Inspeccion i Gobierno, en su sesion de esta fecha, aprobó la proposicion con que concluye el anterior informe.

Hijinio Cualla.

ESCUELA DE INJENIERIA.

PROGRAMA JENERAL DEL CURSO 7.º

CÁLCULO DIFERENCIAL.

1. Funciones en jeneral i sus diferentes especies—Límites de las cantidades variables—Principio fundamental del método de los límites—Método de los infinitamente pequeños—La relacion de dos infinitamente pequeños se puede reemplazar por otros dos infinitamente pequeños, diferentes de los primeros, pero cuya relacion tiende hácia la unidad, o bien que las diferencias sean cantidades infinitamente pequeñas.—Si una suma de cantidades infinitamente pequeñas, cuyo número aumenta indefinidamente, tiene un límite finito ; la suma de los productos que se obtienen multiplicándolas respectivamente por otros infinitamente pequeños tendrá por límite cero—Infinitamente pequeños de diversos órdenes.

2. Oríjen i objeto del cálculo diferencial—Funcion derivada—Funcion diferencial—Una derivada es positiva o negativa, segun que la funcion sea creciente o decreciente—A funciones iguales corresponden derivadas o diferenciales iguales—Derivada de una funcion de funciones.

3. Diferencial de una suma, de un producto, de un cociente, de una potencia, de un radical que contienen funciones—Diferencial de las espresiones imaginarias—Diferenciacion de las funciones compuestas.

4. A qué condiciones debe satisfacer una serie converjente—Límite de $(1 + \frac{1}{m})^m$ cuando m crece indefinidamente.