

# Informe y observaciones sobre Enseñanza Cultural en la Universidad Santa María 1934

Universidad Técnica Federico Santa María

---

<http://hdl.handle.net/11673/12984>

*Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA*

Ref.16/34

Valparaiso, 6 de Febrero de 1934.-

Señor Administrador General

Don Gustavo Olivares

PRESENTE .-

Ref.: Enseñanza Cultural.-

Muy señor mio:

Acuso recibo del informe del señor Zenteno, y me es grato comunicarle, que despues de un estudio provisorio hemos - señor Sittig y yo - encontrado sumamente interesante. En vista de la gran importancia de la enseñanza cultural y la amplitud de las ideas expuestas, no podemos todavia expresar una opinion, que abarea hasta los detalles. Sin embargo, me permito manifestar unas pocas palabras.

Estamos completamente conforme con las ideas fundamentales expresadas en el proyecto del plan de enseñanza cultural y celebramos todas estas ideas para profundizar la educacion de nuestros alumnos. La evolucion, que la humanidad ha tomado durante el último tiempo ha impresionado especialmente a nosotros, los tecnicos, y nos ha mostrado la necesidad urgente de completar la enseñanza tecnica por una educación general y cultural, Al fin y al cabo no se trata de educar solamente tecnicos y buenos obreros, sino hombres en el verdadero sentido de la palabra.

Referiendome a un punto en el informe del señor Zenteno

FUNDACION FEDERICO SANTA MARIA

ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS

v

COLEJIO DE INGENIEROS

"JOSÉ MIGUEL CARRERA"

Zenteno, tan útil para nosotros, me permito llamar su atención a lo siguiente. Las características morales, es decir, espíritu de empresa, capacidad directiva, y confianza en sí mismo que, como el señor Zenteno expone con suma razón, estimula más al operario a avanzar en su oficio, estas características deben estar fundadas en los amplios conocimientos y facultades en su propio oficio. Confianza en sí mismo, etc., sin los conocimientos precisos de la profesión se convierte desgraciadamente muy a menudo en vana pretensión, que tantas veces se nota en la gente educada deficientemente. Es pues, según mi juicio, necesario en la enseñanza de nuestros alumnos, dar primeramente la base de la cultura, desarrollando las capacidades del alumno en su profesión, y después, por intermedio de la confianza en sí mismo, hacer de él un hombre completo, habiéndole aumentado altamente la instrucción cultural.

El plan para la Escuela Técnica Elemental, que presenté hace 5 años fué objeto de una revisión, tomando como punto de vista las ideas expresadas por el señor Zenteno. Por el momento me parece, que en esta Escuela va tener que reservarse 8 - 10 horas semanales para las disciplinas culturales ( Historia, Lenguas, Moral, Ciencias Naturales, etc.). Todas aquellas disciplinas, que tienen relación íntima con la Técnica, como Historia de Arte, Economía Política y Social, Higiene en las Fábricas, etc., serán según mi juicio, preferentemente enseñadas por los técnicos del ramo, según un plan confeccionado de antemano, y que toma en consideración las ideas del señor Zenteno. El señor Cornils ya está dando clases de Historia de Arte en la Escuela de Aprendices.

Ref. 16/34.  
a Don Gustavo Olivares,  
6 de Febrero / 1934.-

---

Repito, que un trabajo tan detenidamente concebido como el informe del señor Zenteno, no puede ser estudiado en tan corto tiempo, y por eso, me permitiré volver al respecto.

En fin, me es grato adjuntar a la presente el borrador de un informe elaborado por el señor Sittig al principio del mes ppdo. como base para sus clases "La HUMANIDAD y la Técnica", que se va dar en la Escuela Prepara-toria Superior durante una hora semanal.

Quedo de Ud. atto. y S.S.

*Handien*

Observaciones sobre la Enseñanza Cultural.-

El entusiasmo de la juventud actual - si no está absorbido totalmente por los deportes - se dirige preferentemente hacia la Técnica. El ideal de la mayoría prevaeciente de los muchachos de hoy día es el aviador, el maquinista, el ingeniero. Eso, en un periodo, en el cual las voces de muchos espíritus grandes se levantan más y más en contra de la "Mecanización", en contra de la exageración de la estimación de la Técnica.

Es pues el deber del ingeniero, encargado de educar<sup>a</sup> artesanos e ingenieros futuros, aclarar este contraste, deshacer censuras injustas, pero tomar a pecho críticas sanas y fundadas, y hacer todo lo que esté a su alcance para ejercer su influencia en la educación de los jóvenes adeptos a la Técnica en el sentido de evitar lo que se ha comprobado como nocivo.

Si es un ingeniero, que se atreve jugar este problema no significa un "parti pris", una parcialidad de antemano. La literatura actual cuenta de varios ingenieros, entre los autores, que se ocupan de la posición de la Técnica en la cultura general y sus críticas no son las más tímidas. Por otra parte, padecen en muchos casos las censuras de los autores ajenos a la Técnica, de una desorientación del carácter propio de la Técnica y dirigen ataques, sea hacia fenómenos, que no tienen relación con la Técnica misma, sino con ciertas influencias o consecuencias de índole económica o social, sea que deducen de evoluciones de la Técnica supuestas consecuencias, que de hecho no suceden.

Un solo ejemplo entre varios: La cinta transportadora sin fin. ¿Cuanto no se escribe de las consecuencias catastróficas de la aplicación de este dispositivo y de la división del trabajo provocada por él: la superproducción y por ella la crisis económica,

la mecanización de la vida humana, la pérdida completa de habilidad con respecto a la obra de mano y la desaparición de los artesanos, los obreros se vuelven locos por el trabajo monótono, eso es tal~~vez~~ una selección de los reproches más corrientes. ¿ Pero qué tiene que ver la Técnica, que cumple con su tarea, de proporcionar al hombre productos para sus necesidades en la forma más perfecta y a un mínimo de costo, si se inauguran más fábricas, que lo necesario, si se fomenta la producción de mercancías superfluas, si disposiciones políticas limitan los mercados de venta, si la propaganda comercial toma un rumbo excesivo y engañoso? ¿ Es culpa de la Técnica si los hombres prefieren reemplazar por un apretón de un botón labores penosas, que le ocupaban días enteros o no es esto un sueño humano en general, que anula en parte la maldición en la puerta del paraíso de " Con el sudor de tu frente debes ganarte tu vida" ?

Es cierto, que desaparecen los maestros artesanos en los países industrializados, pero se dan cuenta los críticos, en que condiciones generalmente trabajaban estos profesionales; basta ver sus talleres en las ciudades en el viejo mundo, basta leer un libro de historia cultural o escuchar a veteranos de un oficio, cuando hablan de su trabajo de 12 hasta 14 horas diarias, del tiempo de su aprendizaje bajo el mando de la mujer del maestro, de sus dificultades de conseguir enseñanza y ampliar su horizonte? ¿ Y esta desaparición de los artesanos pequeños es realmente un hecho uniforme? ¿ No existen más sastres o zapateros, que trabajan segun <sup>idea</sup> medida, carpinteros que hacen muebles segun el gusto de sus clientes, herreros que forman el fierro a mano? Si, por que los artesanos mantienen y mantendrán su posición en todos los ramos, donde influye el gusto y la habilidad personal, donde el oficio está ligado con el arte aplicado y son unicamente aquellos oficios, que crearon valores dignos de estimación; así es, que la mecanización no destruye las

profesiones en general, sino solamente aquellas cuyos productos carecen de valor individual. Por otra parte, no piensan los condenadores de la mecanización, que cada máquina incluye una herramienta que al fin y al cabo está fabricada por un utensilio hecho a mano y en cada maestranza y en cada fábrica la base del buen "Workmanship", de la cualidad del producto está fundada en un grupo de maestros, cuyas obras "las herramientas" son obras de mano igual a las de los artesanos.

En fin ha resultado que para la mayor parte de los obreros el trabajo en la cinta sin fin ( siempre que no se ha exagerado por motivos netamente económicos su velocidad ), no significa molestia alguna, sino ellos aprecian este sistema. Es pues un hecho - seguramente deplorable pero imposible alterar dentro de nuestra época - que todavía una gran parte de los hombres prefieren trabajos monótonos, pero bien determinados, a actividades variadas e independientes.

Sin embargo, no es el fin de estas observaciones negar o suavizar las influencias en parte perjudiciales, que ejerció el desarrollo técnico precipitado del último siglo a la cultura humana. Lo que se quiso mostrar, no es más que la crítica muy a menudo se desvía, si carece de conocimientos de las ideas fundamentales que rigen en la Técnica. Tal crítica debe perder toda su eficiencia en hombres entusiastas para con su profesión futura. Un crítico de música no va ser tomado en consideración por los alumnos de un conversatorio, si éstos notan que el crítico no sabe leer una partitura. Sus observaciones aunque fundadas son huecas palabras.

La Técnica en nuestros tiempos es sin duda alguna no solamente determinante para nuestra civilización, para las condiciones ~~de~~ exteriores de nuestra vida, ella impresiona en alto grado también nuestra cultura. Pero ella misma no crea obras de valor cultural, sino da oportunidad, sea para la propagación mayor y más intensiva de tales, (Facilidad en el contacto entre el creador y el público, atracción de mayor público dándole más tiempo, mayor facilidad pecuniaria y haciéndole más apto para recibir las en vista de sus menores esfuerzos físicos en sus profesiones.) sea, que suministra bases para su desarrollo futuro (perfección de instrumentos para la ciencia y artes, etc.).

La Técnica es medio, no es ella misma el objeto final.

Este punto capital no debe perderse de vista en la educación ~~cultural~~ de futuros técnicos. Para formar no solo profesionales, sino hombres concientes de sus deberes para con la sociedad humana es imprescindible menester guiarlos hacia estos ~~valores~~ <sup>valores/</sup> más altos/de la humanidad. Pero esta tarea es sumamente difícil, debido a la orientación psicológica de un futuro técnico. Es indudable que la educación del espíritu motivada por solos conocimientos se pierde, sino ~~se~~ sigue permanentemente durante la vida; solamente en caso, que a la educación del espíritu juvenil se une el propio entusiasmo y los ideales del muchacho, se establece la educación y sirve como base para el desarrollo cultural. Ya hemos mencionado, que la juventud actual - y tanto más la, que se dedica a la profesión técnica - está hondamente impresionada por los acontecimientos técnicos a su vista y ~~todo~~ su entusiasmo entero se dirige hacia éstos. Una enseñanza cultural será por consiguiente, eficaz únicamente en el caso que se acerca lo más íntimo posible a lo, que llena la imaginación

los sueños , los ideales de los muchachos. Una enseñanza cultural, que no trabaja con el ambiente tecnico correrá el peligro de gastarse en vano.

Se levanta ahora la cuestion, en que forma y hasta que grado pueden introducirse ideologias de la Tecnica en la enseñanza cultural. Para contestar a esta pregunta es indispensable darse cuenta, que disciplinas debe incluirse una enseñanza, que aspira preparar hombres dignos de formar ciudadanos libres en un estado demócrata.

Sobre seis columnas parece descansar la cultura humana: Mitologia y Religion, las mas antiguas manifestaciones del alma humana; Arte y Ciencias abstractas, las expresiones mas profundas y mas brillantes del espiritu humano; Ciencias naturales y Economia politica y social, actualmente en plena evolucion, los esfuerzos mas visibles del ingenio humano para alcanzar el dominio espiritual sobre los poderes ~~naturales~~ de la naturaleza.

La influencia de la mitologia y de la religion debe comenzar a ejercer desde la niñez, debe salir del círculo íntimo de la familia y de su ambiente inmediato; la mentalidad de muchachos de mayor edad no preparados en tal sentido rechaza una influencia religiosa y una obligacion corre peligro de llevar a la hipocrasia.

El ejercicio de las bellas artes se basa sobre talentos innatos, pero una cierta comprensión de una útra puede implantarse en cada individuo. Sin embargo, no puede ser esto objeto de enseñanza obligatoria y comun en la educacion de futuros tecnicos. No obstante debe darse oportunidad para llamar la atencion de los jovenes a la importancia de cultivar sus talentos artisticos naturales y convendría darles ocasion de seguir cursos facultativos. <sup>En</sup> las profesiones que tienen relacion directa con un arte deben incluirse cursos de la historia del arte respectivo, dados por los mismos profesores de la disciplina.

Llegamos ahora a la consideracion como introducir las ciencias abstractas en la educacion de los jóvenes.

Es sobre todo la Historia Cultural - <sup>ajalá</sup> no la de generales , como es costumbre enseñar - para dar a los jóvenes una idea del origen y de la evolucion de las condiciones espirituales, que existen en la actualidad y con referencia especial a los grandes principios fundamentales de las religiones, de la filosofia y de las artes. Serian ademas indispensables conferencias sobre moral, es decir, sobre la relacion del individuo hacia sí mismo , hacia sus prójimos y hacia la comunidad. En fin, habria necesidad de profundizar los conocimientos de los jóvenes en su idioma ~~materno~~, para que ellos mismos solos puedan seguir los movimientos espirituales de épocas pasadas y de actualidad. El conocimiento de un idioma extranjero seguramente abre un nuevo mundo a los conceptos del joven, pero los talentos e intereses de la mayoria de los tecnicos es ~~tán~~ opuestos a los estudios filológicos, ~~de manera~~ que seria conveniente dejarlos a la voluntad libre del muchacho.

Con la enseñanza de las ciencias naturales ya entramos en una disciplina, que tiene muchas relaciones <sup>directas</sup> con la Tecnica. Leyes biológicas, comprendiendo el cosmos entero, no ~~separan~~ delante del mundo de la Ingenieria; la estructura y el crecimiento de minerales, plantas y animales es , o pod-ria ser, modelo perfecto de soluciones tecnicas. Geologia y Química son en su totalidad ramas de esta ciencia. Así parece indispensable que el tecnico, como cualquiera persona, que pretende ser educada, tenga conocimientos de las leyes universales, que gobiernan los reinos de la naturaleza, pero sin que <sup>se</sup> carguen conocimientos muertos de clasificacion y de sistemas a la memoria.

En cuanto a la economía ~~xxaxxa~~ política y social es inútil perder palabras. Un hombre que carece de conocimientos de las bases fundamentales de estas disciplinas ni es capaz de darse cuenta de lo, que pasa alrededor de él, ni debía tener derecho de pronunciar su opinión sobre acontecimientos humanos. Tampoco sería capacitado para llevar sus propios asuntos.

Dada una rápida ojeada sobre las disciplinas, cuyo conjunto forma el cuadro del mundo cultural debemos encontrar una solución, como reunir las en un marco común, sin que pierdan su conexión con la Técnica en general, y sobre todo, sin dejar caer el entusiasmo del joven.

Es cierto, que algunas disciplinas no van a caber en tal marco, como ya hemos mencionado, religión y bellas artes. Tampoco podrá incluirse el estudio de idiomas- materno y extranjeros- en este conjunto. En general no se va a poder transmitir conocimientos detallados, sino únicamente ideas universales en estas conferencias. Su objeto se limita más a llamar la atención, despertar el interés, que <sup>satisfacer</sup> ~~excitar~~ el afán de saber.

Una conferencia, que se ocupa en general con la posición de la Técnica en la vida humana, y ~~que se~~ dedica a describir las varias relaciones, que la Técnica mantiene con todos los aspectos de la vida, parece poder abarcar con todas ~~las~~ estas exigencias mencionadas. Así ~~se forma~~ un marco, en el cual entran fácilmente las observaciones sobre temas más variados, sin que éstos pierdan su relación entre sí y con la Técnica.

En el principio puede darse en grandes rasgos una corta historia general del origen de la Técnica, de las definiciones de sus partes fundamentales y de su desarrollo hasta tiempos modernos, siempre ~~xxxxxx~~ acompañados de observaciones sobre su relación con

las artes y la vida social. Enseguida se considerarán las influencias de los factores culturales sobre la Técnica y viceversa. Así puede hablarse libremente sobre las ciencias, las economías políticas y sociales, sobre moral y hasta de los grandes principios filosóficos, siempre ajustando la enseñanza a la capacidad intelectual y el interés espiritual de los alumnos. Como ejemplos introducidos en las conferencias y tomados de la vida práctica, pueden explicarse los fenómenos más variados del pasado y de la actualidad.

Así será posible implantar en la mente del alumno el respeto ante las creaciones espirituales de la humanidad, base fundamental de la cultura, y ampliar su horizonte para que el joven mismo será capacitado más tarde de participar en la vida como un miembro digno de la sociedad humana, y para que él mismo continúe su educación cultural.

*Sittig*