


GRUPO SOFOS (Σοφός Ομάδα)
CICLO DE CONFERENCIAS 2014
Seminario Problemas Colombianos Contemporáneos
Una reflexión sobre la educación en Colombia

LA CAPACIDAD DE APRENDER

DARÍO VALENCIA RESTREPO

OTRAPARTE
Medellín, 30 de agosto de 2014

Las bodas de Figaro
Obertura
W. A. Mozart 

Me complace colaborar con el Grupo Sofos en su meritorio empeño por reflexionar críticamente sobre el estado de la educación entre nosotros.

Y sea lo primero agradecer al grupo, y en particular a su integrante Alfonso Arcila Garcés, la amable invitación a reunirme con ustedes para hablar y discutir algunas ideas sobre tan importante tema. También debemos agradecer la hospitalidad que nos brinda Otraparte.

El título de la presentación obedece a que he considerado de la mayor importancia la capacidad que debe desarrollarse durante el proceso educativo: la capacidad de aprender. Dicho en otras palabras, aprender a aprender.

Nunca como hoy había sido tan necesario permanecer estudiando toda la vida. Los acelerados cambios culturales, científicos y tecnológicos de las últimas décadas implican que muchas cosas aprendidas se vuelvan inútiles con el tiempo y se hace necesario enfrentar nuevas realidades.

De modo que es fundamental que el estudiante adquiera sentido crítico, métodos de trabajo y autonomía intelectual que le permitan enfrentarse a los problemas nuevos de un mundo cambiante.

**ESTA PRESENTACIÓN PUEDE
SEGUIRSE, CON DIAPOSITIVAS Y NOTAS, EN**



www.valenciad.com

para lo cual basta ir a este sitio de internet y en la primera pantalla dar clic sobre el enlace CONFERENCIAS CON DIAPOSITIVAS Y NOTAS y buscar allí “La capacidad de aprender”.



A partir de mañana ustedes encontrarán en mi sitio de internet esta exposición, tanto con las diapositivas como con las notas asociadas a cada diapositiva.

A propósito, el sitio mencionado contiene otras presentaciones, libros, documentos, artículos, columnas de prensa y grabaciones musicales.

CONTENIDO DE LA EXPOSICIÓN

- I. Referencias**
- II. Fines tradicionales de la educación y otros que son cruciales**
- III. Algunos métodos para alcanzar los fines cruciales**
- IV. Varias actividades sugeridas para desarrollar en el aula**
- V. Dos evaluaciones internacionales: PISA y Universidades**
- VI. Ciudadanía, democracia y convivencia. Ética.**
- VII. La inteligencia múltiple**



La diapositiva nos muestra los primeros puntos de que se ocupará esta presentación.

Considero que propiciar la capacidad de aprender es uno de los fines primordiales de la educación. Por ello, conviene echar una mirada a los fines tradicionales de la educación entre nosotros, y señalar otros en mi parecer cruciales.

En conexión con lo anterior, mencionaremos dos tipos internacionales de evaluación sobre aspectos educativos, muy en boga, para señalar cómo se omiten importantes fines.

CONTENIDO DE LA EXPOSICIÓN

- VIII. El trabajo en equipo (El avance colectivo. Los seminarios – Los seminarios en el estilo alemán)**
- IX. Presentar, comunicar y discutir**
- X. Autonomía y crítica**
- XI. El empleo de las tecnologías digitales**
- XII. Conclusión: La capacidad de aprender**



Aquí termina el índice de esta presentación. Son éstos los puntos que más directamente se relacionan con el título de la conferencia.

Tres advertencias antes de proseguir:

-No discutiremos ni detallaremos esta tarde todo el material al que se hace mención. Los interesados podrán consultar esta exposición en internet y, además, complementar con la bibliografía suministrada.

-Es fácil darse cuenta de que métodos y actividades docentes que se propondrán no convienen a todos los niveles de educación. En ciertos casos intentaremos alguna recomendación al respecto.

-En algunas entidades se prohíbe las presentaciones en Power Point. Creo que ello es consecuencia de la mala utilización del programa y a la entrega de solo las diapositivas para consulta ulterior. Pienso que las notas asociadas a las diapositivas deberían ser parte integral de toda presentación.

Ia. REFERENCIAS

- Armstrong, Thomas, *Las inteligencias múltiples en el aula*, Manantial, Buenos Aires, 2007.
- Ochoa Contreras, Elsa María, “Taller de manejo de inteligencias múltiples” (<http://tinyurl.com/kfjazm2>), sin fecha.
- Nussbaum, Martha, *Sin fines de lucro – Por qué la democracia necesita de las humanidades*, Katz Editores, Buenos Aires, 2010.
- Küng, Hans, *Reivindicación de una ética mundial*, Trotta Editorial, Madrid, 2002.



Vemos aquí un primer conjunto de referencias que hemos considerado de utilidad.

La dos primeras tienen que ver con un aspecto que apenas mencionaré, en particular por haber vivido recientemente una experiencia.

Ojalá se interesen por la obra de la distinguida profesora y filósofa de los Estados Unidos, Martha Nussbaum. mencionaremos uno de sus libros.


Espero que tengamos oportunidad de hablar sobre el gran teólogo suizo, propulsor de la llamada ética mundial. Aquí, uno de sus libros en español.

Ib. REFERENCIAS

- Chomsky, Noam et al, carta al director de las pruebas PISA (<http://tinyurl.com/n6vxxpt>), 2014.
- Valencia Restrepo, Darío, “¿Evalúan las pruebas PISA el proceso educativo?” (www.valenciad.com/files/201411.pdf), periódico El Mundo, Medellín, 2014.
- Valencia Restrepo, Darío, “Utilidad y limitaciones de la clasificación de universidades” (www.valenciad.com/Columnas/201207.pdf), periódico El Mundo, Medellín, 2012.

“Internet podría ser un paso muy positivo hacia la educación, organización y participación en una sociedad plena de significado”

“Nunca fui consciente de opción distinta a la de cuestionar todo”



Noam
Chomsky

En primer lugar, se presenta el enlace para conocer una importante carta, en inglés, que varias personalidades dirigieron al director de las pruebas PISA con el fin de expresarle serias reservas sobre el valor de las mismas.

Encabeza las firmas de esa carta el distinguido lingüista Noam Chomsky, hoy un radical crítico del poder de las corporaciones y de la política exterior de los Estados Unidos. Su concepto de gramática generativa influyó decisivamente en la lingüística del siglo XX.

Luego, hay referencias que se encuentran en mi sitio de internet y que pueden ser obtenidas mediante los enlaces proporcionados. Ellas tienen que ver con puntos específicos de esta presentación.

Ic. REFERENCIAS

- Mockus, Antanas, “Saber y conflicto”, Revista Dinero, No. 103 (<http://tinyurl.com/lkvfz6>), Bogotá, 2000.
- Valencia Restrepo, Darío, presentación del cuaderno *Ética de la discusión* de Alberto Valencia Gutiérrez, La hoja de Medellín (<http://tinyurl.com/mtxumq9>), segundo semestre de 2000.
- Valencia Restrepo, Darío, “Algunas citas sobre diálogo, discusión y lenguaje” (<http://tinyurl.com/n8r48s8>), Medellín, 2010.



En la primera referencia de esta pantalla, Antanas Mockus señala cómo la argumentación propicia la superación de conflictos y cómo en este proceso se crea conocimiento.

Viene después la presentación de un texto que considera que la verdad no es un hecho absoluto sino algo relativo y provisional que se construye y perfecciona mediante el diálogo. Pero no un diálogo cualquiera sino uno que parta del reconocimiento y respeto por la argumentación del interlocutor, de una exigencia autocrítica sobre la propia posición, y de la aceptación de unas reglas superiores a las partes y que permiten los razonamientos y las demostraciones.

El enlace final proporciona citas que se refieren al diálogo y a la discusión como procedimientos para propiciar entre las partes el entendimiento y el mayor conocimiento del mundo. Particular mención se hace del método socrático.

Id. REFERENCIAS

- <http://ocw.mit.edu/about> En este sitio de internet se encuentra casi todo el material de los cursos que ofrece el MIT, disponible en forma gratuita y sin necesidad de inscribirse para cualquier persona interesada.
- <https://www.edx.org/how-it-works> Otro sitio para conocer el proyecto conjunto MIT – Harvard, edX, de educación abierta.
- <http://tinyurl.com/labucg6> *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: nuevas realidades*, Virtual Educa y Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia y Virtual, ACESAD, Bogotá, 2013.



Inicialmente, dos sitios de internet con educación abierta: el del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) para consulta gratis, y sin necesidad de inscribirse, de casi todo el material de enseñanza que emplea dicha universidad. Y el más reciente que obedece a un proyecto conjunto del MIT y la Universidad de Harvard.

De otra parte, mucho se ha avanzado en el empleo de las tecnologías digitales para la educación en Colombia. Muy pertinente es un reciente libro sobre el estado de las mismas en el país, cuyo contenido puede obtenerse mediante el enlace suministrado.

Ila. FINES MÁS TRADICIONALES DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA

- Adquirir competencia en lectura
- Ídem en escritura
- Ídem en matemáticas
- Responder por conocimiento en un gran número de asignaturas y temas. En particular, ciencias naturales.

¿CÓMO SE ALCANZAN LOS FINES?

Con gran énfasis en la adquisición de conocimientos o simple información,

sin mayor interés o preocupación por la discusión, el contexto o la aplicación.

Con empleo intenso de la clase magistral, con poca participación del estudiante.



El interés de las autoridades educativas en el medio se ha venido centrando sobre las llamadas competencias. Son comunes las que allí aparecen, las cuales por supuesto son importantes, pero lo que yo les propondré va más allá.

El último de los fines merece un comentario: se cree con frecuencia que estudiar muchas asignaturas implica calidad del currículo.

Y en cuanto los métodos que procuran el logro de los fines, quisiera referirme a dos muy característicos de nuestro sistema educativo:

En primer lugar, el centrarse en la adquisición de conocimientos (a veces, solo información) pero sin necesidad de preocuparse de su contexto ni de su aplicación, sobre todo ante situaciones nuevas (en especial, situaciones reales, no librescas). Y en segundo lugar, se emplea en forma excesiva, por lo que veremos más adelante, la clase magistral.

Iib. UNOS FINES CRUCIALES

- **Formar para la ciudadanía, la democracia y la convivencia (Martha Nussbaum)**
- **Discutir la necesidad de una ética mundial (Hans Küng)**
- **Ídem una ética intergeneracional (el cuidado del ambiente)**
- **Fomentar las diferentes inteligencias de los niños (Thomas Armstrong)**
- **Propiciar la capacidad de aprender**



Ahora iniciamos la discusión de fines que considero cruciales cuando se habla de la educación.

Para el primer fin tomaremos como base el citado libro de Nussbaum.


El segundo se refiere a una propuesta que se viene desarrollando, presidida por Hans Küng.

Cada vez las comunidades cobran mayor conciencia de la protección del ambiente, como lo prueba la realización entre nosotros de movimientos populares opuestos a la gran minería. Ese es el tercer fin.

Enseguida, como cuarto fin, el relativo a la inteligencia múltiple. Recuerden que ya citamos el libro de Armstrong.

Para terminar esta diapositiva, el tema central.

III. ALGUNOS MÉTODOS PARA ALCANZAR LOS FINES CRUCIALES

- Cubrir pocos temas pero verlos con intensidad
 - Superar el individualismo mediante el trabajo en equipo
 - Desarrollar la adquisición colectiva de conocimientos
- 
- Hacer énfasis en el trabajo del estudiante (el profesor como guía, catalizador, organizador y evaluador)
 - Fomentar la autonomía del estudiante y su capacidad crítica

Se presentan algunos métodos de trabajo tendientes a la consecución de los fines que denominamos cruciales, algunos de los cuales iremos viendo paulatinamente.

Ver pocos temas y aplicaciones en profundidad permite transferir métodos y conceptos, por parte del estudiante o el egresado, a otros campos no estudiados.

Como entre nosotros predomina la actividad individual, haremos énfasis en los equipos de trabajo que construyen conocimiento en forma colectiva.

Observen lo que para este expositor debe ser la tarea central del profesor. Es fácil olvidar lo que comunicó el profesor (“Magíster dixit”), pero no lo es fácil cuando el estudiante, o mejor, los estudiantes adquieren conocimientos o descubren hechos o implicaciones por sí mismos.

Y, finalmente, la diapositiva señala dos atributos que la educación debe propiciar en el estudiante con el fin de desplegar su capacidad de aprender: autonomía y crítica.

IV. VARIAS ACTIVIDADES SUGERIDAS PARA DESARROLLAR EN EL AULA

- **Plantear situaciones y problemas nuevos que exijan aplicación de conocimientos adquiridos**
- **Hacer realidad las discusiones sin pelear**
- **Propiciar la capacidad de comunicar y hacer presentaciones**
- **Acostumbrar el encuentro interdisciplinario**
- **Aprovechar las tecnologías del mundo digital**



La diapositiva muestra algunas sugerencias para el trabajo en el aula.

Con frecuencia llevamos a cabo discusiones no para aprender sino para ganarlas. Borges nos dice que no importa de qué lado de la mesa está la razón; lo que importa es que quienes discuten terminen enriquecidos.

La capacidad de comunicar y hacer presentaciones empieza por el buen uso del lenguaje.

Todo asunto, problema o proyecto de importancia exige diferentes miradas, desde disciplinas y profesiones, con el fin de llegar a una comprensión integral de lo considerado. De ahí la decisiva importancia del encuentro interdisciplinario, sobre todo en el nivel universitario.

Particular atención brindaremos al empleo educativo de las tecnologías digitales.

V. DOS EVALUACIONES INTERNACIONALES Pruebas PISA y Clasificación Universidades

LAS PRUEBAS PISA

- Examinan matemáticas, ciencias y habilidad lectora. Plantean aplicación de conocimiento a situaciones o problemas nuevos.
- En días recientes se supo de una prueba adicional sobre finanzas.
- Ninguna mención a humanidades, arte, desarrollo físico de los estudiantes, ambiente, ética...

LA CLASIFICACIÓN DE UNIVERSIDADES

- Se centran principalmente en investigación (artículos publicados, patentes, premios Nobel).
- La universidad tiene otras dos misiones (docencia y extensión).



Como mucho se ha ocupado la prensa, al igual que autoridades del campo educativo, sobre el fracaso de los estudiante colombianos en las pruebas Pisa, conviene una corta referencia al respecto.

Dichas pruebas están a cargo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y las presentan cada tres años estudiantes de edad vecina a los 15 años.

Cabe preguntarse por la autoridad de dicha organización para arrogarse una evaluación educativa; lo peor es que los gobiernos le dan a ésta especial valor y desean preparar a los jóvenes para las pruebas.

En la bibliografía incluimos una carta de personalidades, encabezadas por Noam Chomsky, con una razonada crítica a la dicha evaluación.

Por su parte, las clasificaciones internacionales de las universidades por lo general hacen gran énfasis en la investigación, a la vez que ignoran aspectos centrales de la formación de los estudiantes. Y las noticias de prensa hablan simplemente de “las mejores universidades”, cuando en realidad deberían decir “las mejores universidades en investigación”.

Via. CIUDADANÍA, DEMOCRACIA Y CONVIVENCIA

- **Indispensable, sobre todo en Colombia, una formación en esos tres aspectos centrales.**
- **El diálogo, el reconocimiento del otro y de las diferencias, como base para la convivencia.**
- **¿Se debe participar en política?**
- **Importancia de las ciencias sociales.**
- **Más conocimiento de la economía.**
- **Se resta importancia a la historia.**



Martha Nussbaum



Cuestión central de la educación debería ser una formación para la democracia y el ejercicio de una ciudadanía independiente, responsable e informada, consciente de los procesos sociales y participe en el debate político.

Pertinente lo que al respecto estableció la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948: “La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos”. Un completo programa de urgente aplicación en Colombia, otro país que piensa más en el desarrollo económico sin equidad que en el desarrollo humano.

Recordemos que quien no hace política de todos modos la padece. No preocuparse por la política es ya una decisión política.

Es lamentable la pérdida de importancia de la historia en los planes de estudio del bachillerato.

Vib. ÉTICA MUNDIAL Y ÉTICA INTERGENERACIONAL

- La Declaración de una Ética Mundial (Hans Küng, 1993)
- Posible y necesario acuerdo de creyentes y no creyentes sobre principios fundamentales
- El cuidado del planeta como expresión de una ética intergeneracional
- Pero el cambio climático ya está aquí
- ¿Cuántos planetas Tierra requiere nuestra actual huella ecológica?



Hans Küng



Hans Küng redacta en 1993 una declaración que es suscrita por representantes de las religiones del mundo.

Parece razonable encontrar principios básicos que sean aceptables para los diversos credos, para los agnósticos y para los ateos. De otra forma ¿cómo aspirar a una convivencia mundial?

Recuerden que en la bibliografía suministré información sobre un libro de Küng.

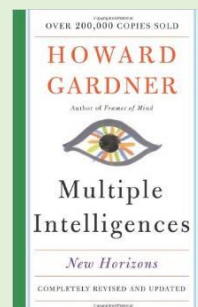
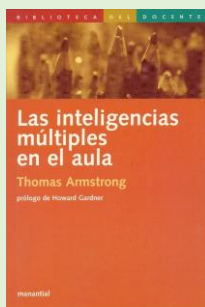
De otra parte, pensamos sobre el planeta que dejaremos a la siguiente generación. Pero el futuro ya está aquí debido al cambio climático. La huella ecológica es un concepto que mide el efecto de nuestro consumo y estilo de vida sobre los recursos naturales, los gastos de energía y la generación de residuos que debe absorber el planeta.

De seguir las tendencias actuales, en 2030 se necesitarían dos planetas Tierra.

VII: LA INTELIGENCIA MÚLTIPLE

Howard Gardner habla de siete inteligencias

1. Lingüística
2. Lógico-matemática
3. Espacial
4. Corporal-cinética
5. Musical
6. Interpersonal
7. Intrapersonal



No creo que debamos detallar el significado de cada tipo de inteligencia pues la clasificación es expresiva. Además, tal vez recuerden que en la bibliografía se mencionan tanto un libro como un enlace de internet al respecto.

Lo importante es que los profesores sepan valorar y estimular cada una de las inteligencias, ya que los niños las poseen en diferente grado.

Una experiencia personal: una niña en otro país, con grandes facilidades para la música y la coreografía, observa que su escuela destaca a quienes obtienen buenos resultados en matemáticas o en lenguaje (lectura y escritura) pero no parece interesarse mucho por otros tipos de inteligencia como los suyos.

**VIII. El trabajo en equipo
IX. Presentar, comunicar y discutir
X. Autonomía y crítica**

- Necesidad de superar nuestro individualismo.
- El seminario en el estilo alemán
- La argumentación y la crítica como base de una discusión rigurosa y respetuosa
- Muy desde el principio, los estudiantes deben aprender a expresar sus ideas y presentar lo que resulta de su trabajo personal con el ánimo de compartir.
- En el nivel universitario, es de la mayor importancia la interacción entre estudiantes de diversas disciplinas o profesiones.
- Estos métodos de trabajo apuntan hacia el trabajo independiente.



Una anécdota de Yu Takeuchi sobre puntuaciones de 1 a 10:

-Un colombiano: 8; un japonés: 6

-Un equipo de colombianos: 5; un equipo de japoneses: 10

En el seminario alemán, guiados por el profesor los estudiantes estudian aspectos particulares de un tema y luego hacen presentaciones ante todo el grupo con el ánimo de adquirir un conocimiento colectivo del tema. Parece natural que este método se ponga en práctica en el nivel universitario.

Los profesores deben exigir el buen manejo del idioma oral y, con alta exigencia, el idioma escrito. Es del caso rechazar el deplorable lenguaje que con frecuencia se nota en los mensajes digitales.

Observarán que el trabajo en equipo, pero con responsabilidades individuales, la práctica de la discusión con argumentos y el encuentro con otras visiones (procedentes de diferentes disciplinas o profesiones) fomenta el trabajo autónomo del estudiante y su capacidad de criticar y autocriticarse.

XI. El empleo de las tecnologías digitales

- La educación abierta
- El trabajo pionero del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT)
- Un proyecto conjunto del MIT y la Universidad de Harvard
- La necesidad de supervisión e interacción
- Imperativo evaluar la bondad de esos proyectos
- La preparación del profesorado
- La titulación
- Avances en Colombia



La educación abierta es una realidad, inclusive en Colombia.

Una de las grandes iniciativas del MIT ha sido la publicación de prácticamente todo el contenido de sus cursos, en forma abierta, permanente y disponible en todo el mundo. En el sitio de internet referenciado en la bibliografía es posible encontrar notas de clase, tareas, exámenes, textos digitales y contenido multimedia, o participar en grupos de estudio, relacionados con unos 2.000 cursos.

Posteriormente, el MIT y Harvard establecieron un programa conjunto gratis, denominado edX. Ofrece una gran experiencia de aprendizaje para todo el mundo. Les recomiendo entrar al sitio indicado en la bibliografía para enterarse a fondo del proyecto.

Como se reclama mucho la interacción, ya existen proyectos que utilizan sistemas expertos para interactuar con el usuario o, en algunos casos, el usuario puede interactuar con profesores, tutores o monitores.

Estos avances exigen que se evalúe el impacto de la educación abierta, sus bondades y limitaciones.

De otra parte, muy recomendable es el empleo de internet por parte de los profesores tradicionales con el fin de poner en la red material previo a las clases, hacer seguimiento al progreso de los estudiantes, formar grupos de trabajo, efectuar exámenes, etc.

Es del caso liberar al profesor del gasto excesivo de tiempo en el suministro de información básica, de modo que el docente pueda llevar a cabo tareas más significativas, como por ejemplo propiciar la discusión crítica en el aula. Aquí es fundamental la preparación del profesorado para el buen uso de las nuevas tecnologías de la información.

¿Es conveniente programas totalmente a distancia? Es recomendable la combinación con algunos momentos presenciales.

Como en Colombia ya se ha avanzado bastante al respecto, es muy del caso evaluar la calidad de los egresados. Puede ser necesario un Examen de Estado, sobre todo para vencer la renuencia de empleadores.

XIIa. CONCLUSIÓN: LA CAPACIDAD DE APRENDER

- Estudiante que descubre cosas por sí mismo, impulsado o guiado por el profesor o por sus compañeros
- Trabajo en equipo
- Comunicar, presentar y discutir
- Adquisición colectiva de conocimiento
- Autonomía y crítica
- Tecnologías digitales



Pedro Nel Gómez



Observen que las dos diapositivas anteriores nos están conduciendo hacia el aspecto central de esta exposición: desarrollar la capacidad de aprender.

Si el énfasis de la docencia se desplaza del profesor al estudiante, si éste se acostumbra a pensar y criticar por cuenta propia, a avanzar con sus compañeros en la adquisición colectiva de conocimiento, a aprovechar internet para trabajar a su ritmo de modo que pueda complementar el trabajo en el aula o en el laboratorio, etc. será posible, en forma paulatina, que el estudiante adquiera la capacidad de aprender a aprender por sí mismo.

Repetimos que el profesor no debe gastar tanto tiempo en proporcionar información básica que seguramente está mejor en textos y en la red. Es aconsejable que dedique su labor a proporcionar las grandes síntesis de del programa previsto, ocuparse de los temas difíciles o complejos, calibrar la comprensión y el progreso de sus estudiantes y, sobre todo, que éstos se acostumbren a la discusión argumentada.

XIib. CONCLUSIÓN: LA CAPACIDAD DE APRENDER

- Rodolfo Llinás habla sobre los profesores
- El mismo científico se refiere a la importancia del contexto para aplicar el conocimiento a la realidad
- ¿Quién es Emma Castelnuovo? Una profesora de matemáticas que:
 - * Centra en el alumno el protagonismo de su propio aprendizaje
 - * Defiende una didáctica de la matemática apegada a la realidad cotidiana
 - * Se comunica sin problema con grupos disímiles
 - * Defensora de las mujeres



Emma Castelnuovo



En una entrevista con la revista Semana, Llinás dice lo siguiente cuando se le pregunta que si tuviera que hacer un diagnóstico de los problemas de la educación en Colombia ¿cuáles serían sus conclusiones?

“Para mí el problema es de la metodología y de la estructura de los profesores. Los profesores quieren tener una posición no de guía, sino de maestros en donde solamente ellos mandan. Son ellos quienes les dicen a los niños qué tienen que aprender y si pasan o no pasan. Así es imposible. No son instructores, sino personas que quieren tener poder, poder de rajar y de expulsar de la escuela.”

Por supuesto no se le puede echar toda la culpa a los profesores. La sociedad toda tiene una grave responsabilidad cuando no aprecia debidamente la labor del profesor y cuando no le remunera con justicia por la decisiva labor que está llamado a cumplir.

Más adelante, Llinás dice: “¿Para qué sirven los triángulos? Por ejemplo, los mayas, los aztecas, los egipcios hicieron pirámides. Si las miramos encontramos que están preciosamente organizadas con respecto al universo. ¿Cómo hicieron para construir eso? Se requieren tres cosas: las líneas rectas, una piola y un peso. Nada más. Entonces para esas culturas

la geometría era una herramienta para hacer agricultura. Cuando uno entiende así, todo es muy diferente. La escuela enseña la ubicación de los ríos, pero jamás explica la importancia del agua. Somos un baúl repleto de contenidos, pero vacío de contexto. De ahí nuestra dificultad para aplicar el conocimiento en la realidad.”

Dice un exalcalde de Roma: “Soy alcalde de Roma porque he sido alumno de Emma Castelnuovo. Ella fue despojada de su primer trabajo por ser de origen judío a los 25 años, dio sus primeras clases con nombre falso, yendo de casa en casa, en la universidad hebrea clandestina, atendiendo a los alumnos expulsados. Con la vuelta de la democracia, fue reintegrada en su cátedra en el Liceo Tasso de Roma, en el que trabajó hasta su jubilación.”

“Con un simple cordel forma un rectángulo sujetándolo entre los dedos; cambia su forma y poco a poco lleva a sus oyentes a reflexionar sobre parábolas e hipérbolas, ideas sofisticadas que parten de esa realidad sencilla y cercana, ideas importantes y bellas.”

“Los ojos de quien la escucha no se despegan de sus manos, de su mirada, mientras ella habla. Y esto sucede con los alumnos de 12 años en sus clases, con un grupo de mineros en un curso de cultura general o con los miembros de una comisión ministerial para la reforma de la enseñanza.”

“Asimismo, pocas mujeres he conocido que hayan defendido la igualdad, el trabajo y la dignidad de las mujeres con más convicción que ella.”