

Aula modelo: necesidad y posibilidad del aprendizaje en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Pattern classroom: need and possibly to learning at the university.

Isidoro Alejandro Solernou Mesa,¹ Angel Oscar Elejalde Villalón,² Annabel Rodríguez Martínez,³ Pedro Calderón.⁴

¹ Facultad "Miguel Enríquez" Profesor titular de Pedagogía y Psicología. Departamento Metodológico. Doctor en Ciencias Pedagógicas. iasm@infomed.sld.cu

² Profesor Consultante, Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enque José Varona".

³ Profesor Auxiliar. Doctora en medicina, máster en Educación Médica. Cátedra Aprender a aprender.

⁴ Profesor auxiliar de Física. Departamento de audiovisuales de la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

Correspondencia: iasm@infomed.sld.cu

RESUMEN

La atención a los requerimientos derivados de la aplicación de la Higiene escolar en las aulas universitarias ha sido siempre una necesidad y una posibilidad para el aprendizaje de los estudiantes y el mejoramiento del desempeño docente.

El término aula modelo es frecuente en el vocabulario de las instituciones educativas. En el trabajo aparece una síntesis de los requisitos desde la higiene escolar que debe cumplir un aula para considerarse modelo, los cuales fueron observados como parte de una investigación. Estos aspectos teóricos y los resultados obtenidos de la indagación constituyen la base de los argumentos que avalan la pertinencia de impulsar un movimiento dentro de las sedes universitarias (policlínicos y otras instituciones de salud), con vistas a que las condiciones materiales estén de acuerdo a las exigencias que favorecen el aprendizaje.

Palabras claves: aula modelo, higiene escolar, aprendizaje.

ABSTRACT This work present the principals results of teorical and observational research about the items to take in account in classroom to the best condition to the learning at the university level, as this school .

Key words: pattern classroom, scholar hygiene, learning.

INTRODUCCIÓN

La Pedagogía tiene una tremenda responsabilidad en la trasmisión de generación en generación y dentro de la propia generación, de la experiencia que acumulan las demás ciencias . de esta

forma el ser humano mantiene el proceso de mejoramiento humano y profesional continuo que ha garantizado la sobrevivencia de la especie humana.

La Higiene escolar es una ciencia dentro de las ciencias de la educación que integra los avances de múltiples disciplinas en favor del aprendizaje, el cual depende de factores dentro de los cuales están los higiénicos. Con esa intención la Universidad de Ciencias Médicas solicita información sobre algunos de esos requisitos para garantizar condiciones materiales imprescindibles, para que la valoración de las condiciones higiénicas entre dentro de los requisitos que cotidianamente deben tenerse en cuenta. Mirar , observar, tener en cuenta estos aspectos puede resultar anacrónico cuando a veces hay dificultades hasta para el papel a emplear, pero estas condiciones materiales precarias no pueden resultar una barrera para seguir en la dirección de la excelencia.

Los requisitos higiénicos que sustentan esta investigación se concretan en la atención a aspectos del edificio escolar como parte del aspecto físico dentro de lo que se reconoce como “ambiente aúlico” (Quispe, 2005), específicamente: superficie, forma, iluminación, temperatura- ventilación y cromatismo. A continuación una breve referencia al contenido de cada uno de esos aspectos, las demandas o requisitos que la higiene como ciencia ha establecido.

Superficie: Las proporciones del local se asemejarán a un paralelogramo (rectangular). El espacio adecuado para cada estudiante debe ser de 1,40 -1,80 m cuadrados por cada uno . La superficie total será en función del número de estudiantes.

Forma: Debe posibilitar la visibilidad de los estudiantes que están en los extremos de las primeras filas y las dimensiones del pizarrón. Exactamente así:

- La diagonal desde un extremo del pizarrón y el último estudiante del lado opuesto debe ser de 9 m.
- La distancia :
 - entre una mesa y otra de una fila debe ser de 60cm.
 - desde los estudiantes en la primera fila al pizarrón, debe ser de 2m.
 - entre las filas laterales y finales con las paredes será igual o mayor a 50 cm.

Iluminación natural y artificial. (ambiente lumínico).

- La luz natural fundamental debe entrar por la izquierda de los estudiantes. Las ventanas de mayores dimensiones deben ir hacia el norte. Nivel de iluminación mínima 300 luxes en locales docentes. El equipo de medición a utilizar es el Luxómetro y la unidad de medida establecida es Lux.
- La luz artificial debe estar ubicada encima de las mesas o pupitres, de manera que evite las sombras sobre el papel. En el techo esta luz debe estar acompañada de un dispersador que hace que la este tipo de luz se disemine.

Cromatismo, también llamado ambiente cromático: El color en las instalaciones educativas: los colores interiores serán de tonos claros y brillantez moderada(verde claro, azul pálido u otros), para las ventanas, puertas, pisos, techos y paredes con los que se obtiene un diseño cromático favorable , agradable a la visión e incluso al estado de ánimo.

La reflexión de la luz debe estar directamente relacionada con el grado de intensidad del color de las paredes y el techo que debe estar preferiblemente de blanco.

Ventilación y temperatura, que la literatura recoge como ambiente térmico: Desde el punto de vista "higiénico" la ventilación tiene como objetivo mantener la atmósfera de un local de trabajo libre de contaminantes y desde el punto de vista "fisiológico" la ventilación tiene como objetivo mantener condiciones ambientales de bienestar térmico, con el cumplimiento de las normas de microclima vigente para los centros escolares. La ventilación es clasificada como natural(que entra por puertas y ventanas) y la mecánica o forzada(lograda gracias a ventiladores, aires acondicionados y otro tipo de climatización).

La temperatura debe mantenerse alrededor de los 25 grados Celsius o centígrados.

Hasta aquí los aspectos a tener en cuenta en la edificación como estructura, solo resta ahora analizar el mobiliario escolar.

Cuando se dice mobiliario escolar se hace referencia a la Silla escolar y del docente, pupitres y bancos, mesas docentes individuales, personales y colectivas, mobiliario de computación, pizarrón (que tiene influencia de la iluminación ya referida y debe estar situado en paredes frontales),armarios y libreros, vitrinas y estantes, medios de enseñanza tipo gráficos, equipos o maquetas, gabinetes y estantes para bolsos

Entre ellos resulta imprescindible la atención a las sillas y o pupitre escolar , ya que el estudiante requiere un nivel adecuado de confort físico, evitando los daños irremediables que el alumno puede sufrir, como la "fatiga" que se produce por el desequilibrio anatómico. Por tanto este mueble de uso por el escolar o estudiante debe cumplir con las exigencias ergonómicas referentes a diseño, tamaño, textura y color, multifuncionalidad, comodidad, flexibilidad, resistencia conocidas también como normas higiénicas y su concepción en general como versatilidad, estéticos, proporciones ajustadas a la edad, conservación y mantenimiento.

La calidad del aprendizaje está condicionada multifactorialmente y este factor de la higiene está muy comprometido con el presupuesto asignado a los recursos materiales. Vale la pena reiterar que si bien referir estos aspectos a veces puede resultar un sueño para hacerlos cumplir, también es cierto que es necesario tenerlos en cuenta para lograr su atención y un acercamiento paulatino a su cumplimiento. Se trabaja por lo ideal. Los aspectos relacionados con la didáctica resultan siempre decisivos y sin embargo estos aspectos higiénicos tienen que ver con las condiciones materiales donde es materializada esa didáctica, por eso, resulta conveniente retomar el estudio

de la higiene escolar en la superación de los profesores y además promover un movimiento que favorezca evaluar estas condiciones cada cierto tiempo y declarar aulas modelos por el cumplimiento de esos requisitos.

MÉTODO

Estos requisitos son seguidos muy de cerca en el subsistema de educación general (es decir desde círculo infantil hasta nivel medio superior) y es necesaria también su observancia en las instituciones de Educación Superior. En Cuba el estado asigna suficiente cantidad de recursos para lograr el cumplimiento de los requisitos anteriores, situación que no asegura que sea si. es por eso la necesidad de la valoración y el control sistemático de estos aspectos. Además, la mejora de las condiciones de actuación profesional debe constar dentro de los compromisos institucionales para la formación y desarrollo del profesional universitario, tanto del estudiante como del profesor que trabaja con ellos. Desde esta posición es necesario desarrollar todo un movimiento de docentes y no docentes que participe en esa valoración y control idea a partir de la que se ha configurado un proyecto de investigación en esta facultad del cual se deriva este trabajo, el cual pretende enfrentar como problema científico:

¿Cómo contribuir a impulsar la valoración y el control del cumplimiento de los requisitos higiénicos del edificio y mobiliario escolar en una instalación educativa universitaria?

Para cuya solución son elaborados los siguientes objetivos:

General: Argumentar la necesidad y posibilidad de desarrollar un movimiento a favor de declarar Aula modelo en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Específicos

- 1- Elaborar una síntesis de los requisitos higiénicos que deben cumplirse en la valoración y control del edificio y mobiliario escolar.
- 2- Describir los resultados de la aplicación de esos requisitos en una institución docente tomada como pilotaje.

La pertinencia de este trabajo radica en la atención que hace a la mejora de las condiciones de actuación profesional en la universidad, que es uno de los compromisos institucionales para la formación y desarrollo del profesional universitario. Tiene en su parte teórica los argumentos necesarios para la dotación y organización de los recursos materiales para la docencia universitaria.

Es una investigación cualitativa con análisis cuantitativo de los datos recogidos. Para la realización de este trabajo han sido utilizados métodos del nivel teórico como el análisis y síntesis de la bibliografía y del nivel empírico la observación como método general de la ciencia.

Como instrumento fue diseñada una guía de observación que aplicaron los autores y que es presentada en otro de los trabajos de los autores . Los datos recogidos fueron volcados en una matriz de datos que permitió hacer una síntesis a partir de cálculos matemáticos sencillos y cálculo porcentual.

La variable controlada fue la de requisitos higiénicos del ambiente físico del edificio escolar, específicamente del aula y del mobiliario, especialmente los pupitres , pizarra y equipos de computación. Estos fueron valorados a través de la observación y para el análisis se procedió de forma sistémica, es decir estableciendo relación entre ellos como puede ser constatado en el caso de la iluminación con el mobiliario, por ejemplo.

La unidad de observación fueron las 16 aulas que fueron habilitadas para el curso 2016-17 en una de las facultades de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio fue realizado en las 16 aulas.

En cuanto al estudio de local, el edificio, en el aula, concretamente con la superficie o espacio, y forma. En la introducción de este trabajo están recogidas las bases teóricas esenciales con las que fueron valorados estos aspectos.

Fue constatado que la superficie, forma y orientación de diez de las aulas, las cuales ganaron en amplitud respecto al curso anterior y en su mayoría son rectangulares. No obstante la superficie-espacio y forma de tres de las aulas no cumplen estos requisitos, que deberán ser reevaluados al detalle en una próxima oportunidad.

En cuanto al llamado ambiente luminoso, la iluminación artificial ha sido mantenida en cada uno de los locales. Las lámparas se colocan en forma paralela a las ventanas, en la mayoría de los casos.

La orientación de la entrada de la luz natural se ha cumplido que siempre sea por la izquierda.

El cromatismo como aspecto del ambiente cromático ha sido garantizado con colores pasteles beige y marfil de las paredes, los cuales son permitidos dentro de la gama de colores recomendados por los especialistas para los locales docentes.

En nuestras condiciones de país tropical la ventilación resulta vital. Las ubicaciones en cuánto a su ubicación en pisos del cuarto al quinto influyen en minimizar estos daños por la temperatura cuando las instalaciones están en el primer piso o planta baja, pues el calor es vivenciado como mayor. Desde el punto de vista "fisiológico" la ventilación cumple aquí las normas "higiénicas" vigentes para los centros escolares.

Como parte del ambiente térmico exige mantener la atmosfera de un local de trabajo libre de contaminantes y en concentración que no rebasen a las máximas admisibles, exigencia

satisfactoriamente cumplida en la valoración realizada por el equipo de trabajo. En nuestras aulas y pasillos está prohibido fumar y los aromatizantes de limpieza son utilizados en horarios no docentes.

Al ganar en amplitud trece de estas 16 aulas cumplen exitosamente con el requerimiento del espacio personal mínimo necesario para un local docente, de la misma manera que es mayor y mejor la ventilación. Ahora bien, existen dificultades para mantener un adecuado intercambio térmico entre las personas y el ambiente escolar. La temperatura en la aulas se ha mantenido como la que tiene el país, siempre superior a los 25 grados la mayor parte del curso escolar, situación que se mitiga mínimamente con el funcionamiento de al menos un ventilador, como equipo de ventilación mecánica, en cada una de las aulas. Se plantea mínimamente por cuanto la potencia de ese ventilador es pequeño, lo que su efecto es limitado sobre los demás, concentrándose en la figura del profesor el que mayormente recibe el beneficio del aire que produce. Por lo tanto el ambiente térmico puede ser evaluado de aceptable.

Constatando el ambiente acústico, el nivel de ruido, no se halló dificultades a lo que se adiciona que no ha sido motivo de quejas por parte de profesores y estudiantes, científicamente contrastada.

Vinculado con el mobiliario escolar como elemento o indicador del ambiente según la Higiene Escolar, las nuevas aulas recibieron un nuevo mobiliario, esta vez consistente en sillas y mesas individuales hasta un número de 20 por cada aula, aunque es menester aplicar la valoración de las dimensiones de este mobiliario para este estudiante que aunque joven ya tiene las proporciones de un adulto.

Los equipos de los medios de enseñanza (técnicos y tradicionales) concebidos dentro del mobiliario escolar se han mantenido. Cada una de las aulas cuenta con al menos una pizarra en buen estado. Algunos estudiantes de todas las aulas deben tener dificultades en el algún momento del horario de clases respecto a la visibilidad de la pizarra desde su pupitre debido a la entrada de la luz natural por la pared en que están esas ventanas y la pared en que están las pizarras. Igualmente fueron encontrados murales y pancartas en la pared frontal lo cual puede incidir sobre la atención de los estudiantes.

La mesa de la computadora en algunas de las aulas cumple con la exigencia de la altura necesaria. La visibilidad de la pantalla está afectada para los alumnos del extremo opuesto a donde esta situada debido al tamaño de la pantalla que resulta pequeña.

El control y la valoración fue realizada de forma elemental, es decir, se aplicó la guía de observación de forma ágil por los autores de este trabajo.

Estos resultados son primarios. Una vez que sea diseñada la superación de trabajadores docentes y no docentes en estos aspectos teóricos de la Higiene escolar, podrá incrementarse la

profundidad en la observación y análisis de las condiciones higiénicas. De esta forma quedaría iniciado un movimiento por declarar aulas modelos que sólo exige la valoración de estas condiciones y el otorgamiento de esta condición al aula para dominio de los profesores y otros trabajadores, lo cual influirá en la preparación y ejecución de las clases por los profesores y en el trabajo mantenido por la mejora continua que pueda ejecutarse en estas aulas, el mejoramiento y el mantenimiento constante en dependencia de los recursos que existan. Un movimiento por declarar aulas modelos ayudaría a una fundamentación científica de la aplicación exitosa de los recursos materiales asignados y garantizaría las condiciones necesarias para el aprendizaje con la aplicación exitosa de la higiene escolar.

CONCLUSIONES

- Para retomar los aportes de la Higiene escolar a la calidad del aprendizaje ha sido elaborada una síntesis de los requisitos higiénicos que deben cumplirse en la valoración y control del edificio y mobiliario escolar.
- Los aspectos teóricos sintetizados sirvieron de base a la elaboración de una guía de observación que fue aplicada en la valoración de los requisitos higiénicos en una facultad universitaria.
- Han sido presentados los resultados de la aplicación de esos requisitos en una institución docente.
- Los aspectos teóricos y la experiencia obtenida apuntan a la pertinencia de desarrollar un movimiento a favor de la declaración de aulas modelos también en la universidades.

RECOMENDACIONES

- Continuar en el mejoramiento de la guía de observación a aplicar.
- Valorar las especificidades de estos requerimientos higiénicos para el nivel de educación superior.
- Diseñar acciones de superación para trabajadores docentes y no docentes sobre la Higiene escolar.
- Constatar el cumplimiento de estos requisitos sobre el aprendizaje.
- Promover la aplicación de este análisis en otras facultades universitarias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Benedito V.; Ferrer V.: Ferreres V.: La formación universitaria a debate. Imprenta universitaria. Universidad de Barcelona, España, 2014.

CINDA (Centro interuniversitario de desarrollo, grupo operativo de universidades chilenas): Indicadores universitarios: Experiencias y desafíos internacionales. Colección gestión universitaria, Santiago de Chile, 2002.

Comeillas L. y otros: Influencia de la iluminación en la salud y el bienestar del trabajador. Revista cubana de Higiene y Epidemiología 19(2): 175-187; abril – junio 1981. (Hemeroteca de Ciencias Médicas).

Demanda interna. Análisis del mobiliario escolar de secundaria básica. Dirección de equipamiento de la vivienda, febrero, 1972.

Documento técnico No. 9 Aspectos generales para el diseño del mobiliario escolar, 1972.

Elejalde , Á. O.: Factores físicos del ambiente. Folleto de la Facultad de Superación de Profesores- ISPEJV. Ciudad .de la Habana, Cuba, 1986.

-----: Influencia de los factores físicos del ambiente en la salud escolar. Capítulo 17 .Libro: "Dirección, Organización e Higiene escolar", Pueblo y Educación .Ciudad de La Habana, Cuba, 2008.

----- . y Fuentes Sordo, Odalys. Organización Escolar. Manual editado en soporte magnético para la Maestría de Supervisión Educativa del IPLAC. Ciudad de La Habana, Cuba, 2008.

----- y otros. El Ruido en la Escuela, en la Revista Científico Metodológica de la F.P.U "Carlos Manuel de Céspedes" de la Isla de la Juventud, Cuba, Año 1, Vol. 1, Enero-Marzo ,1998.

----- . y otros. La fatiga y el descanso como indicadores de la capacidad de trabajo y la influencia del régimen escolar diario sobre estos factores. Editorial Pueblo y Educación. Cuba, .Ciudad de La Habana, Cuba 1987.

----- . y otros. Promoción de la salud en Sistemas Educativos: Parte I, II y III-Soporte bibliográfico impreso para la Maestría de Promoción de Salud de en Sistemas Educativos. Editorial Molinos Trade, ISBN 978-959-18-0958-2, IPLAC, Cuba, 2013.

Jansen, Paul. Industrial Noise Contral Manual. Technical report Ohio, Cincinati National Instituto Occupational Safety and Health, December, 1980.

Jordán J.R. Investigación Nacional de Desarrollo humano en Cuba, 1979.

Martínez A. y colaboradores. Requerimientos de Diseños para los espacios educativos. Investigaciones de las construcciones de Educación Superior. Facultad de Arquitectura. ISPJAE, 1980 (material ubicado en Sala de Educación Superior: Biblioteca de la U.H.)

Rama C.:Paradigmas emergentes, competencias profesionales y nuevos modelos universitarios en América Latina. Ediciones Unicaribe, Santo Domingo, República Dominicana, 2010.

Soge Konizd. Instalaciones técnicas en edificios. Volumen 3. Editorial Gustavo S.A. Barcelona, 1971, (ISPJAE).

Quispe Gloria L., CLIMA ESCOLAR AULICO: UN ESTUDIO DESDE LAS TUTORIAS 2005 Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Jujuy, Argentina Código Postal: 4600, glorialquispe@gmail.com