



CERTIFICACIÓN NÚMERO 22-17

La que suscribe, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, **CERTIFICA** que, en la reunión ordinaria celebrada en la sesión del martes, 22 de febrero de 2022, este organismo **CONSIDERÓ** la Resolución 20-22-001 relacionada con la ventilación en los salones del Departamento de Ingeniería Industrial y **APROBÓ** referirla al Comité de Asuntos Académicos.

La resolución se hace formar parte de la certificación.

Y para que así conste, expido y remito la presente certificación a las autoridades universitarias correspondientes, bajo el sello de la Universidad de Puerto Rico a los veintidós días del mes de febrero del año dos mil veintidós, en Mayagüez, Puerto Rico.


Jessica Pérez Crespo
Secretaria



nav

Anejo

RESOLUCIÓN NÚM. 20-22-001

Ventilación en los Salones del Departamento de Ingeniería Industrial

- POR CUANTO:** El Recinto Universitario de Mayagüez ha recibido sobre cincuenta millones en fondos federales para atender la emergencia del COVID-19.
- POR CUANTO:** El Recinto Universitario de Mayagüez ha tenido veintidós meses para planificar un regreso seguro presencial para febrero 2022.
- POR CUANTO:** El Recinto Universitario de Mayagüez no ha hecho una evaluación a nivel sistémico de los sistemas de aire acondicionado para asegurar el cumplimiento con las recomendaciones de los expertos lo que incluye tener de 4 a 6 cambios de aire por hora.¹
- POR CUANTO:** El Recinto Universitario de Mayagüez no ha implementado en los salones ninguna medida para reducir los riesgos, lo que podría incluir el uso de purificadores de aire, irradiación germicida ultravioleta (UVGI, por sus siglas en inglés), sensores de CO2 y filtros de aire entre otros.
- POR CUANTO:** Al llenarse el salón de estudiantes a capacidad no se garantiza la distancia mínima de seis pies para prevenir el contagio entre los asistentes.
- POR CUANTO:** Los edificios donde se ofrecen los cursos no están preparados con los requisitos de ventilación y desinfección. El Departamento de Ingeniería Industrial encontró que la cantidad de cambios de aire por hora en los salones con aire central es sumamente inferior al recomendado por los expertos según se muestra en la tabla a continuación (Allen e Ibrahim, 2021)¹. Estos salones requieren aire acondicionado ya que contienen equipos de computadoras y/o presentan dificultad para abrir ventanas. Luego de este análisis, el departamento solicitó purificadores de aire el 23 de septiembre de 2021 sin recibir ningún equipo a la fecha que se aprobó esta resolución.

¹ Allen JG, Ibrahim AM. Indoor Air Changes and Potential Implications for SARS-CoV-2 Transmission. *JAMA*. 2021;325(20):2112–2113. doi:10.1001/jama.2021.5053

Tabla 1: Salones con aire acondicionado central

Salón	II- 229	II-114*	II-112*	II-117*
Tiempo para un cambio de aire	44 minutos	36.22 minutos	36.62 minutos	57 minutos
Cambios de aire por hora (Recomendado: 4-6)	1.36	1.66	1.64	1.05

* Se asume que el aire se divide por igual en todas las áreas

POR CUANTO: Para los salones con consolas de aire acondicionado (II-201 al II-204) la administración del recinto indicó que se tenían que abrir las ventanas, abrir las puertas y apagar los aires acondicionados. El resultado de seguir estas medidas durante el semestre pasado fue un calor insostenible con mascarillas mojadas por el sudor. Wang et al. (2021) establece que la mascarilla se debe remover y descartar tan pronto esté mojada, sucia, dañada o que representa dificultad para respirar.²

POR CUANTO: Hay profesores en el Departamento de Ingeniería Industrial obligados a impartir cursos de forma presencial en cumplimiento con el siguiente inciso de la certificación 19-85: *“Para poder ofrecer cursos a distancia o híbridos que sean requisitos de un programa académico subgraduado presencial se deberán ofrecer secciones del mismo curso en la modalidad presencial. El Director del Departamento deberá planificar el ofrecimiento de al menos una sección de dicho curso en modalidad presencial en el mismo semestre o en el semestre siguiente al semestre en que se ofrece a distancia o híbrido”*. Estos profesores se han visto obligados a ofrecer el mismo curso por años consecutivos como resultado de la falta de recursos del departamento.

POR CUANTO: Entre los profesores obligados a impartir su curso de forma presencial existe preocupación ya que algunos tienen condiciones de salud preexistentes (ej. corazón), son mayores de 65 años o que cuidan algún familiar envejeciente o con condiciones de salud o niños que no se pueden vacunar.

POR CUANTO: La incidencia del COVID-19 y sus variantes ha estado elevada con más de 1,000 casos diarios.

² Wang, Y., Deng, Z., & Shi, D. (2021). How effective is a mask in preventing COVID-19 infection?. *Medical devices & sensors*, e10163. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/mds3.10163>

POR TANTO: Es una acción irresponsable el que se obligue a la comunidad universitaria a reunirse de forma presencial en tan corto plazo.

POR TANTO: El Departamento de Ingeniería Industrial exige que se ponga en moratoria el siguiente inciso de la certificación 19-85: *“Para poder ofrecer cursos a distancia o híbridos que sean requisitos de un programa académico subgraduado presencial se deberán ofrecer secciones del mismo curso en la modalidad presencial. El Director del Departamento deberá planificar el ofrecimiento de al menos una sección de dicho curso en modalidad presencial en el mismo semestre o en el semestre siguiente al semestre en que se ofrece a distancia o híbrido”*.

POR TANTO: El Departamento de Ingeniería Industrial exige que se cambie de forma inmediata la modalidad del curso de presencial a híbrida **para los profesores que así lo soliciten**.

POR TANTO: El Departamento de Ingeniería Industrial exige que se implementen los controles necesarios para el manejo efectivo de la ventilación para promover la salud y seguridad de los profesores y estudiantes. Esto puede incluir el uso de filtros, UVGI, sensores de CO2 y purificadores de aire, entre otros.

Esta resolución debe ser enviada inmediatamente al Rector, Dr. Agustín Rullán, al Senado Académico, la Junta Administrativa y el Consejo General de Estudiantes. La resolución debe ser presentada en la próxima reunión de Facultad.

APROBADO POR LA FACULTAD DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO, RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ, el día 8 de febrero de 2022.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, firmo la presente en la ciudad de MAYAGÜEZ, PUERTO RICO, el día 14 de febrero de 2022.



Viviana I. Cesani Vázquez, Ph. D.
Directora

Hoja de Trámite

A: Dr. Agustín Rullán Toro
Senado Académico y Junta Administrativa
Consejo General de Estudiantes
Decanato de Ingeniería

DE: Departamento de Ingeniería Industrial

FECHA: 14 de febrero de 2022

ASUNTO: Resolución 20-22-001 – Ventilación en Salones Departamento ININ

<p>El asunto a que se hace referencia es para que usted tome la acción que se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Firmar y/o Tramitar<input checked="" type="checkbox"/> Su atención<input checked="" type="checkbox"/> Su consideración<input type="checkbox"/> Devolver con sus comentarios y/o recomendaciones<input type="checkbox"/> Devolver con los datos y/o información que se indica en el asunto<input type="checkbox"/> Contestar y/o devolver en la fecha que se indica en el asunto<input type="checkbox"/> Su visto bueno	<p style="text-align: center;"><u>COMENTARIOS</u></p> <p>Resolución 20-22-001 del Departamento de Ingeniería Industrial referencia a ventilación en los salones en tiempos de COVID-19.</p>
---	--

Cualquier duda al respecto, favor de comunicarse a la ext. 3204 o 3819.

