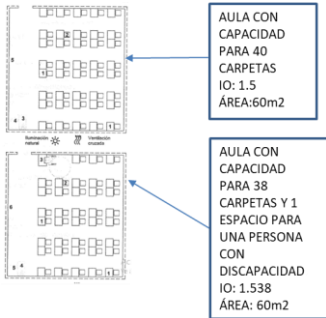


**Matriz de absolución de comentarios del proyecto de Norma Técnica
 “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica” publicado mediante R.V.M. N° 207-2020-MINEDU**

N°	PERSONA NATURAL O JURIDICA QUE FORMULA LA OBSERVACION O COMENTARIO	TEMA	ARTÍCULO Y/O NUMERAL DEL PROYECTO DE NORMA TÉCNICA	OBSERVACIÓN O CONSULTA	RECOMENDACIÓN DE LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE FORMULA LA OBSERVACIÓN O COMENTARIO	ABSOLUCIÓN DE COMENTARIOS DE LA DINOR
COMENTARIOS REMITIDOS POR PERSONA NATURAL						
1	Walter Vargas - Machuca Guzmán (Arquitecto)	Índice de Ocupación	Artículo 9.1.3	<p>¿Es necesario considerar en todos los ambientes un espacio para personas con discapacidad? o ¿se debe considerar el espacio y equipamiento para que una persona con discapacidad pueda ocuparla respetando los anchos establecidos? Cuando la demanda de algún alumno lo requiera. Ya que si se considera una ubicación permanente para un alumno con discapacidad disminuiría el aforo del ambiente.</p>  <p>NOTA: Esta consulta está</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>ACLARACIÓN</u></p> <p>Al respecto, todos los ambientes deben ser flexibles de tal manera que permita, de ser el caso, la inclusión de una persona con movilidad reducida, tomando como referencia lo señalado en el numeral 8.1.3 del proyecto de Norma Técnica y además lo señalado en la Norma A.120 del RNE.</p>

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos

				relacionada con la consulta número 3 del presente cuadro ya que si consideramos la ubicación del profesor el IO se modificaría.		
2	Walter Vargas - Machuca Guzmán (Arquitecto)	Evacuación	Artículo 8.1.1	<p>En el Reglamento Nacional de Edificaciones en la A040 art. 18 indica lo siguiente que la distancia máxima debe tomarse desde la puerta del aula. En cambio, en la A130 se toma desde el punto más alejado. ¿Cuál es la forma correcta para tomar la distancia?</p> <p><small>Artículo 18. Marco de evaluación La ubicación de un edificio o su altura debe tener como mínimo las condiciones que permitan la evacuación de la planta. Específicamente, se puede contar con una sola salida al ser cumplido lo siguiente: a) La edificación no tiene más de tres pisos en los que se realicen actividades comerciales por parte de estudiantes y docentes. b) La carga de estudiantes no supera los 100 (Cien) alumnos por piso. c) Los ambientes están para aulas o otros propósitos educativos o comerciales según la ocupación estructural bien al menos una salida directa hacia el exterior (salida para aulas o salidas que permitan el acceso de personas en caso de emergencias) y que cumpla con lo siguiente: - Debe tener un área con acceso a una vía pública. - El ángulo de apertura del punto más alejado debe ser de por lo menos 90°. - Tiene un ancho libre mínimo de 2.00 m y un alto mínimo de 2.10 m. - La altura desde el nivel del piso terminado del ambiente hasta la parte superior de la salida es de máximo 1.10 m. - La distancia total del tipo del recorrido, desde la puerta del aula hasta el punto más alejado de la planta según se describe en el artículo 18, debe ser de máximo 45.00 m en caso de edificios de más de tres pisos y de 60.00 m en caso de edificios de un piso.</small></p> <p style="text-align: center;">A040 ART 18</p> <p>Artículo 27.- Para calcular la distancia de recorrido del evacuante deberá ser medida desde el punto más alejado del recinto hasta el ingreso a un medio seguro de evacuación. (Puerta, pasillo, o escalera de evacuación protegidos contra fuego y humos)</p> <p style="text-align: center;">A130 ART 27</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>ACLARACIÓN</p> <p>La observación se enfoca en aspectos de evacuación que no son materia de regulación del proyecto de Norma Técnica.</p> <p>Asimismo, el pronunciamiento respecto de las disposiciones contenidas en las Normas A.040 y A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), son de competencia de la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS).</p>
3	Walter Vargas - Machuca Guzman (Arquitecto)	Norma es aplicable a edificaciones existentes	Artículo 2	¿Esta norma será aplicada para edificaciones ya existentes? O ¿es únicamente para proyectos nuevos? En caso sea de aplicaciones en edificaciones existentes ¿cuánto es el tiempo de adecuación a caras del licenciamiento?	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>ACLARACIÓN</p> <p>De acuerdo a lo señalado en el artículo 2 del proyecto de Norma Técnica, es de aplicación para las nuevas intervenciones en la infraestructura de los IES o EEST.</p> <p>En ese sentido, el proyecto de Norma Técnica no exige la adecuación de la</p>

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

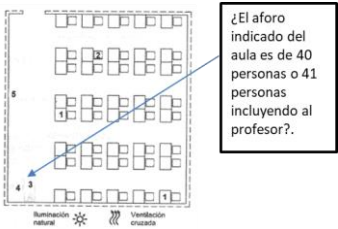
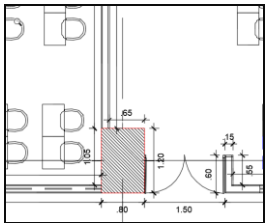
Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

						<p>infraestructura existente.</p> <p>Sin embargo, puede haber casos en donde se realicen nuevas intervenciones en ambientes existentes, por lo que, la Segunda Disposición Complementaria Final señala lo siguiente:</p> <p>SEGUNDA.- <i>Las intervenciones que se realicen en ambientes básicos existentes con dimensiones menores a las señaladas en la presente Norma Técnica pueden mantener su área siempre que se garantice que las actividades educativas puedan realizarse, ya sea en el mismo ambiente o en otro distinto, de acuerdo con lo establecido en los lineamientos pedagógicos vigentes, y cumplan con lo regulado por el RNE.</i></p> <p>En consecuencia, lo establecido en esta Disposición Complementaria Final busca garantizar la aplicación del proyecto de Norma Técnica en toda nueva intervención, sea que se realice en infraestructura nueva o existente.</p> <p>Adicionalmente a ello, se debe tener en consideración las disposiciones de otros documentos que regulen las condiciones de infraestructura, como por ejemplo las Condiciones Básicas de Calidad para el proceso de Licenciamiento.</p>
4	Walter Vargas - Machuca Guzmán (Arquitecto)	Índice de Ocupación	Resolución Viceministerial N° 207 - 2020	¿El profesor se encuentra contemplado dentro del aforo total del aula? Lo cual	OPCIONES: A) MODIFICAR	<p><u>ACLARACIÓN</u></p> <p>Al respecto, cabe señalar que el</p>

			MINEDU	<p>implicaría que el IO del aula disminuiría</p> 	<p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>índice de ocupación (IO) señalado en el proyecto de Norma Técnica tiene como fin determinar el dimensionamiento de los ambientes, no el aforo de los mismos, y se considera el IO por el número de estudiantes para facilitar el cálculo del área de los ambientes.</p> <p>De otro lado, en el análisis para determinar el IO propuesto, se ha contemplado que dentro de los ambientes se desarrollen actividades, utilizando mobiliario y/o equipamiento, y contemplando a los estudiantes, docentes, u otros usuarios.</p>
5	Walter Vargas - Machuca Guzmán (Arquitecto)	Puertas	Artículo 8.1.5.	<p>La consulta es si las puertas de un ambiente puede ser de doble hoja, considerando que ambas sean de 60cm de ancho y las cuales no invaden la ruta de evacuación. Como lo indica el siguiente gráfico.</p> 	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>ACLARACIÓN</p> <p>La observación se enfoca en aspectos de evacuación que no son materia de regulación del proyecto de Norma Técnica.</p> <p>Sin embargo, en el literal "a" del numeral 8.1.5 se establecen disposiciones que remiten directamente a las Normas A.010, A.40, A.120 y A.130 del RNE.</p> <p>Asimismo, el pronunciamiento respecto de las disposiciones contenidas en las Normas A.040 y A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), son de competencia de la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS).</p>
6	Sr. Nicolás Bello	Módulo de conectividad	Artículo 10.2.1 Literal b	<p>Consulta: En el segundo guión, se indica que, en zonas</p>	<p>OPCIONES:</p>	<p>ACLARACIÓN Y SE PRECISA</p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

				<p>bioclimáticas donde se presenten lluvias, es recomendable que el módulo de conectividad se encuentre "a una altura que garantice su funcionamiento".</p> <p>La consulta es, ¿Qué significa "a una altura que garantice su funcionamiento? ¿En un segundo piso? ¿Qué implicancia tendría la lluvia? No queda muy clara esa disposición.</p>	<p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>Al respecto, se debe tener presente que el módulo de conectividad debe garantizar la continuidad de su funcionamiento, de acuerdo a ello, la disposición busca que en caso la presencia de lluvias genere posibles riesgos de inundación, el Módulo de conectividad se encuentre protegido de alguna forma mediante una altura superior con respecto al nivel de ingreso, drenaje pluvial u otras formas.</p> <p>En ese sentido, se precisa la redacción, quedando de la siguiente manera:</p> <p><i>- Se encuentra en una ubicación anexa al aula de cómputo - idiomas y cuenta con el servidor general, además del espacio para el personal encargado de soporte tecnológico. En zonas bioclimáticas donde se presentan periodos de lluvia, es recomendable que el módulo de conectividad se encuentre protegido de alguna forma, frente a posibles inundaciones, garantizando la continuidad de su funcionamiento.</i></p>
7	Sr. Nicolás Bello	Laboratorios	Artículo 10.3.1. Literal a	<p>Consulta: Se indica que el área de almacenamiento debe ser el 10% del área del laboratorio y que esta puede estar distribuida. ¿Significa que puede almacenarse en muebles dentro del mismo laboratorio y así no tener una habitación de tipo independiente?</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>ACLARACIÓN</p> <p>Efectivamente, se puede almacenar dentro de muebles bajos o altos, siempre en cuanto se asegure la disponibilidad de materiales de trabajo, equipos y herramientas.</p> <p>Es por ello, que en el proyecto de NT se señala lo siguiente:</p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

						<i>"(...) Este espacio puede ser un ambiente independiente o estar distribuido dentro del laboratorio."</i>
8	Sr. Nicolás Bello	Talleres	Artículo 10.3.2	Similar pregunta a la previa sobre laboratorios	OPCIONES: A) MODIFICAR B) INCORPORAR C) RETIRAR	ACLARACIÓN Respuesta absuelta en el ítem número 7 de la presente matriz.
9	Sr. Nicolás Bello	General	General	¿En general, los índices de ocupación (IO) incluyen al docente?	OPCIONES: A) MODIFICAR B) INCORPORAR C) RETIRAR	ACLARACIÓN Al respecto, cabe señalar que el índice de ocupación (IO) señalado en el proyecto de Norma Técnica tiene como fin determinar el dimensionamiento de los ambientes, no el aforo de los mismos, y se considera el IO por el número de estudiantes para facilitar el cálculo del área de los ambientes. Asimismo, en el análisis para determinar el IO propuesto, se han considerado actividades que requieren mobiliario y/o equipamiento para estudiantes, docentes y otros usuarios.
COMENTARIOS REMITIDOS POR EL PRONIED						
10	PRONIED	Definiciones en el Glosario	Artículo 5 "Glosario" del Título I - Disposiciones Generales	Debería ampliarse las definiciones en el Glosario y señalar de manera expresa el significado de los siguientes términos: - Instituto de Educación Superior - Escuela de Educación Superior Tecnológica	OPCIONES: A) MODIFICAR B) INCORPORAR C) RETIRAR	NO SE ACOGE La definición de ambos términos se encuentra regulada en la Norma Técnica "Condiciones Básicas de Calidad para el Procedimiento de Licenciamiento de los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior tecnológica", aprobada con RVM N° 276-2019-MINEDU. Asimismo, se debe tener

						<p>en cuenta que, la esencia de la propuesta de NT no es pedagógica sino técnica.</p> <p>Por lo ante señalado, no se acoge la observación formulada.</p>
11	PRONIED	Alcance de la enseñanza	<p>Artículo 6.2 "Delimitación para la definición de equipamiento del entorno", del Título II – El Terreno</p>	<p>Precisar ¿cuál es el alcance de la enseñanza que se va a brindar?, si es a nivel formativo o a nivel de producción.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p><u>B) INCORPORAR</u></p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>El nivel de precisión sugerido no corresponde ser incluido en la presente NT, toda vez que el objetivo de esta es establecer criterios de diseño específicos de infraestructura educativa. La sugerencia tiene una mayor connotación pedagógica que técnica.</p> <p>Por lo antes señalado, no se acoge la observación formulada.</p>
12	PRONIED	Terreno donde se ubique IES o EEST	<p>Artículo 6.2 "Delimitación para la definición de equipamiento del entorno", del Título II – El Terreno</p>	<p>Precisar que en el terreno donde se ubique el IES o la EEST no haya existido una invasión o haya un relleno sanitario.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p><u>B) INCORPORAR</u></p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Las condiciones que debe tener el terreno no son materia de la presente Norma Técnica; asimismo, cabe precisar que estas se encuentran reguladas en los artículos 9 y 10 de la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa.</p> <p>Por lo antes señalado, no se acoge la observación formulada.</p>
13	PRONIED	Aulas	<p>Literal c) del artículo 10.1.1 "Aulas" del Título IV - Ambientes</p>	<p>Precisar ¿cuál será el mecanismo para lograr el oscurecimiento del aula?</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p><u>B) INCORPORAR</u></p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Los mecanismos para el oscurecimiento del aula son diversos, entre ellos se encuentran: cortinas, persianas, etc.</p> <p>Ahora bien, no es materia de la presente Norma Técnica regular qué mecanismos existen para lograr el</p>

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos

						oscurecimiento de las aulas. Por lo antes señalado, no se acoge la observación formulada.
14	PRONIED	Aulas	Literal b) del artículo 10.2.1 "Aulas de cómputo - Idiomas" del Título IV - Ambientes	En el tercer párrafo se indica que el módulo de conectividad se debe dimensionar de acuerdo a la cantidad de servidores, y el segundo párrafo indica que se debería colocar en altura en zonas lluviosas; al respecto, deberá indicar que los rack de comunicaciones deben ser proyectados en zonas centralizadas para poder hacer una adecuada distribución de las canalizaciones, no en pisos altos.	OPCIONES: A) MODIFICAR B) INCORPORAR C) RETIRAR	<u>NO SE ACOGE</u> Al respecto, se debe tener presente que el módulo de conectividad, de acuerdo a lo señalado en la primera viñeta del literal "b" del numeral 10.2.1, <u>es el ambiente que funciona como el centro de recepción, administración, custodia, almacenamiento y mantenimiento de los equipos, así como el monitoreo de la información para todo el IES o EEST. Su implementación va depender de la dotación de personal encargado de soporte tecnológico en los IES o EEST.</u> Considerando ello, el servidor que se contempla no es el rack, sino más bien un ambiente. En consecuencia, no se acoge la recomendación.
15	PRONIED	Aulas	artículo 10.2.1 "Aulas de cómputo - Idiomas" del Título IV - Ambientes	Se debería recomendar la garantía de libre circulación y desplazamiento en cualquier alternativa de distribución del mobiliario, teniendo en cuenta la disposición de las instalaciones eléctricas. Por otro lado, no se menciona un área mínima referencial para el ambiente de conectividad.	OPCIONES: A) MODIFICAR B) INCORPORAR C) RETIRAR	<u>SE ACOGE</u> <u>Sobre circulación</u> Se incorpora el literal "b" en el numeral 10.2.1, quedando de la siguiente manera: "(...) b. Se debe garantizar la circulación interna en cualquier alternativa de distribución del mobiliario, teniendo en cuenta la disposición de las instalaciones

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos

						<p>eléctricas. (...)"</p> <p><u>Sobre área mínima del módulo de conectividad.</u> Al respecto, se incorporó el área mínima en el Cuadro N° 13 de la presente Norma Técnica, quedando de la siguiente manera:</p> <p>(...)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO</th> <th>AMBIENTE</th> <th>ÁREA (m²) (1)</th> <th>I.O. (m²/ocupante)</th> <th>CAPACIDAD O USUARIOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>(...)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Servicios Generales</td> <td>Módulo de conectividad (8)</td> <td>19.00</td> <td>No aplica</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(...)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Notas: (...)</p> <p>(8) Su implementación va a depender de la dotación de personal encargado de soporte tecnológico en los IES y/o EEST. En aquellos IES y/o EEST que no cuenten con el personal encargado de soporte tecnológico, se debe prever un espacio para el servidor, el cual, dependiendo de la cantidad de aulas o centros de cómputo y del diseño de las instalaciones, puede estar dentro de este ambiente o de manera independiente ubicada cerca de la misma.</p>	TIPO	AMBIENTE	ÁREA (m ²) (1)	I.O. (m ² /ocupante)	CAPACIDAD O USUARIOS		(...)				Servicios Generales	Módulo de conectividad (8)	19.00	No aplica	-		(...)			
TIPO	AMBIENTE	ÁREA (m ²) (1)	I.O. (m ² /ocupante)	CAPACIDAD O USUARIOS																						
	(...)																									
Servicios Generales	Módulo de conectividad (8)	19.00	No aplica	-																						
	(...)																									
16	PRONIED	Puntos de Gas y de Agua en Laboratorios	Artículo 10.3.1 "Laboratorios" del Título IV - Ambientes	En el Cuadro N° 3 Ficha Técnica de Laboratorio, precisar ¿qué tipo de Laboratorios van a considerar la instalación de agua y gas?; y de ser posible, el número mínimo de puntos.	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u> C) RETIRAR	<p><u>SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto se modifica la redacción, quedando de la siguiente manera:</p> <p>(...) Instalaciones Sanitarias:</p>																				



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

						<p>Se deben contemplar puntos de agua para aquellos laboratorios donde la dinámica pedagógica requiera su uso, acorde al programa de estudios. Si es el caso, se recomienda considerar 04 lavaderos de acero inoxidable (uno por cada grupo de trabajo).</p> <p>Instalaciones Gas: Se deben contemplar puntos de abastecimiento de gas para aquellos laboratorios donde la dinámica pedagógica requiera su uso, acorde al programa de estudios. Si es el caso, se recomienda considerar 04 puntos de abastecimiento de gas (uno por cada grupo de trabajo). Adicionalmente, se debe cumplir con lo estipulado en las normas sobre instalaciones de gas licuado (GLP) y/o gas natural (GN). De no contar con instalaciones de gas, se puede contemplar la posibilidad de reemplazarlas por mecheros bunsen autónomos, para optimizar instalaciones y gasto. Ambas opciones deben considerar abastecimiento periódico garantizado.</p> <p>(...)"</p>
17	PRONIED	Puntos de Gas y de Agua en Talleres	artículo 10.3.2 "Talleres" del Título IV - Ambientes	En el Cuadro N° 3 Ficha Técnica de Talleres, precisar ¿qué tipo de Talleres van a considerar la instalación de agua y gas?; y de ser posible, el número mínimo de puntos.	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u>	<u>SE ACOGE</u> Al respecto se modifica la redacción, quedando de la siguiente manera: "(...)"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

					C) RETIRAR	<p>Instalaciones Sanitarias: El requerimiento de las instalaciones sanitarias depende del equipamiento de cada uno de los talleres acorde al programa de estudios.</p> <p>Instalaciones Gas: El requerimiento de las instalaciones de gas depende del equipamiento de cada uno de los talleres acorde al programa de estudios. Se debe cumplir con lo estipulado en las normas sobre instalaciones de gas licuado (GLP) y/o gas natural (GN). (...)"</p>
18	PRONIED	Espacio de Almacenamiento	artículo 10.3.2 "Talleres" del Título IV - Ambientes	Se menciona que los talleres deben contar con 'un espacio de almacenamiento de aproximadamente el 15% del área del taller' ya sea independiente o distribuido dentro del taller. Precisar en qué tipo de talleres se debe o puede dar cada caso.	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u> C) RETIRAR	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>La mención señalada, es una generalidad, aplica a todos los talleres. Asimismo, dependerá de la propuesta pedagógica. el almacenamiento independiente o distribuido dentro del taller.</p> <p>Por lo antes señalado, no se acoge la observación formulada.</p>
19	PRONIED	Ventilación cruzada e iluminación natural	artículo 10.3.1 "Laboratorios" del Título IV - artículo 10.3.2 "Talleres" del Título II	Si bien los esquemas gráficos son orientativos y referenciales, con respecto a la ventilación cruzada e iluminación natural, se deberá expresar textualmente y en cada ambiente que corresponda, la necesidad de garantizar ambas características de acondicionamiento ambiental.	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u> C) RETIRAR	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>El tema de ventilación se encuentra regulada en la Norma A.010 del RNE y en el artículo 12.19 de la NT Criterios Generales, cuya aplicación es obligatoria.</p>
20	PRONIED	Tópico	artículo 11 "Ambientes	En los ambientes para la gestión administrativa y	OPCIONES:	<u>SE ACOGE</u>

			complementarios" del Título IV - Ambientes	pedagógica, y el tópico, se deberá recomendar su proximidad a los ingresos dentro de la distribución del proyecto por el rol que ambos cumplen en el funcionamiento de la Institución.	A) MODIFICAR B) INCORPORAR C) RETIRAR	Al respecto, se está señalando en el Cuadro 13, específicamente en la Nota, quedando de la siguiente manera. Nota: “(...)” (4) ... Cuando no exista personal fijo asignado para atención de urgencias médicas se considera 7.50 m ² . <u>Se recomienda que su ubicación sea próxima al ingreso y/o salida del IES y/o EEST, de manera que permita una rápida evacuación.</u> (...)” (9) Se recomienda que la ubicación de los ambientes para la gestión administrativa y pedagógica sea próxima al ingreso del IES y/o EEST. “(...)”
21	PRONIED	Alcance y nivel del ambiente	Literal d) de artículo 12.3 "Usuarios del local educativo" del Título V - Programación Arquitectónica	Precisar el alcance y nivel de los ambientes que se propone para los hijos de los estudiantes, que requieran cuidado.	OPCIONES: A) MODIFICAR B) INCORPORAR C) RETIRAR	SE ACOGE Se modifica la redacción, quedando de la siguiente manera. “(...)” d. Adicionalmente a ello, se debe analizar las necesidades que tienen los usuarios con el fin de identificar si se requiere de algún ambiente específico en el IES o la EEST, tal como para el caso de estudiantes con hijos que pueden requerir de un lactario u otro ambiente que permita el cuidado de los niños/as. “(...)”.

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos

22	PRONIED	Normas COVID 19	Proyecto de Norma Técnica	Precisar si es que se va a tener en cuenta las normas relacionadas con el COVID 19 en el presente proyecto de Norma Técnica.	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u> C) RETIRAR	<u>NO SE ACOGE</u> Se ha decidido excluir consideraciones sobre el COVID-19, ya que no existe (aún) certeza de la duración de la pandemia, ni de sus características futuras. La NT tiene como fin establecer criterios de diseño específicos de infraestructura educativa a <u>largo plazo</u> . Por lo antes señalado, no se acoge la observación formulada.
COMENTARIOS REMITIDOS POR ASISTE PERÚ						
23	ASISTE PERÚ	Cambio de Aforo de Aulas	N 207-2020 Minedu Noviembre TITULO V- Programación Arquitectónica Artículo- 14	Cambio de I.O de las aulas Antes:1.50 Propuesta: 1.57 MODIFICAR: Se debe modificar, los aforos, utilizando la Normativa actual, de los Institutos el cual es Normado por el MINEDU. No se verifica sustento técnico que determine dicho cambio.	OPCIONES: <u>A) MODIFICAR</u> B) INCORPORAR C) RETIRAR	<u>NO SE ACOGE</u> Al respecto, cabe precisar que el índice de ocupación (IO) señalado en el proyecto de Norma Técnica tiene como fin determinar el dimensionamiento de los ambientes, no el aforo de los mismos, y se considera el IO por el número de estudiantes para facilitar el cálculo del área de los ambientes. El I.O de 1.57 es un valor referencial que se obtiene de un aula de 62.80 m ² , teniendo 40 estudiantes ubicados en 40 sillas unipersonales con tablero incorporado, no es un parámetro para calcular el número de estudiantes en un área determinada. En todo caso, el I.O. mínimo es 1.50 m ² por estudiante, el cual se indica en el Cuadro N° 1 de la presente Norma Técnica. De otro lado, cabe precisar que, para el dimensionamiento final de los ambientes, se deben considerar las actividades, el mobiliario y/o

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Dirección General de
Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad
de Infraestructura

mejor
educación,
mejores
peruano@s

						<p>equipamiento, y la cantidad de estudiantes, docentes, u otros usuarios.</p> <p>En consecuencia, la regulación establecida en el proyecto de Norma Técnica considera que pueda haber una cantidad de estudiantes, y por ende una propuesta de mobiliario y equipamiento, distinta a lo señalado en la presente propuesta normativa.</p> <p>Finalmente, en caso se tenga dudas respecto a alguna disposición de la Norma Técnica, la DINOR es competente para poder interpretarla.</p>
24	ASISTE PERÚ	Cambio de Aforo Laboratorio de Cómputo	N 207-2020 Minedu Noviembre TITULO V- Programación Arquitectónica Artículo- 14	<p>Cambio de I.O de los laboratorios de Computo Antes:2.35 Actual: 2.50</p> <p>MODIFICAR: Se debe modificar, los aforos, utilizando la Normativa actual, de los Institutos el cual es Normado por el MINEDU. No se verifica sustento técnico que determine dicho cambio.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Respuesta absuelta en el ítem número 23 de la presente matriz.</p>
25	ASISTE PERÚ		Artículo 2	<p>La aplicación de la norma técnica incluye las modificaciones y ampliaciones de sedes a la fecha acabadas de licenciar, lo cual genera una alteración de las proyecciones y por otro lado, limita la posibilidad de realizar dichas modificaciones.</p> <p>MODIFICAR: Se debe aplicar la norma para las nuevas construcciones.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Efectivamente es aplicable a las nuevas intervenciones en la infraestructura señaladas en el numeral 2.2 de la presente Norma Técnica.</p> <p>Sin embargo, en la segunda disposición complementaria transitoria de la presente Norma Técnica, se señala:</p> <p>“(…)</p>

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Dirección General de
Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad
de Infraestructura

mejor
educación,
mejores
peruano@s



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



						<p><i>SEGUNDA. - Para las intervenciones en la infraestructura de los IES o las EEST privadas, la presente Norma Técnica es aplicable y de obligatorio cumplimiento para aquellas intervenciones en las que, a la fecha de su entrada en vigencia, no se haya presentado el expediente para su aprobación ante la Municipalidad, ya sea para su evaluación por la Comisión Técnica Municipal o presentando el informe técnico de los Revisores Urbanos, conforme a la normativa de la materia.</i></p> <p>(...)"</p> <p>En este sentido, si cuenta con la aprobación de la municipalidad, antes de la entrada en vigencia de la presente Norma Técnica, no será aplicable.</p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p>
26	ASISTE PERÚ	Sobre la infraestructura educativa	6.2	<p>Establece que la infraestructura educativa de los IES y EEST debe ser utilizada únicamente para el desarrollo de los fines y actividades de la oferta formativa.</p> <p>RETIRAR: NO existe marco normativo para esta restricción. Se debe eliminar: "utilizada únicamente"</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p><u>C) RETIRAR</u></p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, lo establecido en la Norma Técnica, recoge lo señalado del numeral 5.1.7 de la Norma Técnica denominada "Condiciones Básicas de Calidad para el Procedimiento de Licenciamiento de los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica", aprobada con Resolución Viceministerial N° 276-2019-MINEDU y del numeral 59.1.7 del artículo 59. Requisitos para el licenciamiento del IES y la EES, del</p>

						<p>Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, modificada con Decreto Supremo N° 11-2019-MINEDU, donde se establece la restricción señalada en la observación.</p> <p>En este sentido, no se acoge la recomendación.</p>
27	ASISTE PERÚ	Sobre el termino diferenciado	6.2 a	<p>Establece que en caso los locales sean compartidos, debe ser diferenciado ambientes de aprendizaje.</p> <p>MODIFICAR: Se debe determinar el alcance de diferenciado, toda vez que algunos funcionarios puede interpretar que se deben hacer accesos distintos, cuando solo se debe hablar de diferenciación por señalización.</p> <p>RETIRAR: NO existe marco normativo para esta restricción. Se debe eliminar: "utilizada únicamente"</p>	<p>OPCIONES:</p> <p><u>A) MODIFICAR</u></p> <p>B) INCORPORAR</p> <p><u>C) RETIRAR</u></p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, lo establecido en la Norma Técnica, recoge lo señalado del indicador N° 14 de las CBC de la Resolución Viceministerial N° 276-2019-MINEDU, donde se establece la diferenciación de ambientes, equipamiento y recursos, horarios, turnos y/o accesos, según corresponda.</p> <p>Asimismo, la presente Norma Técnica no condiciona la diferenciación de accesos al local educativo.</p> <p>En este sentido, no se acoge la recomendación.</p>
28	ASISTE PERÚ	Corredores de circulación	8.1.3	<p>indican que el ancho mínimo del corredor de circulación en un ambiente académico desde 7 personas hasta menos de 50 personas debe ser de 0.90 m, debería ser 0.60 m</p> <p>MODIFICAR: Se debe indicar que es de .60, toda vez que no existe sustento técnico para establecer 0.90cm.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p><u>A) MODIFICAR</u></p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, en la Norma A.130 "Requisitos de Seguridad" del RNE, artículo 22, se establece que, en el caso de edificaciones para oficinas, los pasajes que se dirigen hacia una ruta de escape interior y que <u>reciben menos de 50 personas, podrán tener un ancho de 0.90 m.</u></p> <p>De otro lado, NFPA 1019 versión</p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

						<p>2002, excepción N° 1 del numeral 7.3.4. establece que, el ancho mínimo del acceso de la salida formado por muebles y divisiones móviles, que sirve a <u>no más de 6 personas y de no más de 15.00 m de longitud, debe ser de por lo menos 0.71 m.</u></p> <p>En consecuencia, luego del análisis realizado, se tiene que el ancho mínimo será de 0.90 m cuando circulan desde 07 personas hasta menos de 50 personas, tal y como se señala en el numeral 8.1.3 de la presente Norma Técnica.</p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p>
29	ASISTE PERÚ	Sobre las Bicicletas	8.1.4	<p>Establece que la IE, debe tener un área equivalente para bicicletas equivalente al 10% del área de estacionamientos. Dicho requerimiento debe obedecer a la necesidad de cada Institución educativa.</p> <p>RETIRAR: Se debe retirar dicha exigencia, toda vez que dicho requerimiento debe estar acorde a la necesidad de la IE.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p><u>C) RETIRAR</u></p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, cabe precisar que lo señalado del 10% no se menciona en la presente Norma Técnica.</p> <p>Sin embargo, en el literal “a” del numeral 8.1.4 de la presente Norma Técnica, señala sobre bicicletas lo siguiente:</p> <p>“(…) a. La cantidad de estacionamientos para autos, mototaxis, motocicletas, bicicletas y/u otro medio de transporte recurrente de la zona a intervenir, con que debe contar el IES o la EEST se rige por lo señalado en las normas urbanísticas y edificatorias específicas de cada gobierno local o regional, así como la normativa vigente sobre la materia.</p> <p>(…)”.</p>

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

						En consecuencia, no se acoge la recomendación.
30	ASISTE PERÚ	sobre seguridad a los bienes en los laboratorios	8.1.6	<p>Norma que exige que se coloquen elementos de seguridad para salvaguardar los bienes que se encuentren en el interior de laboratorios, talleres y bibliotecas. Esto no debería ser una exigencia en la norma y debería ser retirado, ya que cada institución debería ser la que fije su medio de protección, toda vez que goza de autonomía administrativa. En tal caso sólo deberían exigirlo para instituciones públicas, pero no para los privados.</p> <p>RETIRAR: Se vulnera la autonomía administrativa, se debe retirar.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p><u>C) RETIRAR</u></p>	<p><u>SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto se modifica la redacción, quedando de la siguiente manera:</p> <p>“(…)</p> <p>b. En las ventanas de los ambientes tipo B y C (definidos en el Título IV “Ambientes” de la presente Norma Técnica) de los IES y/o EEST <u>públicos</u>, se debe contar con elementos de seguridad para salvaguardar los bienes que se encuentran al interior de dichos ambientes.</p> <p>(…)”.</p>
31	ASISTE PERÚ	Sobre ambientes	9.1.2.b	<p>Solicitan que los ambientes consideren que puede haber una posición que vaya a requerir un mayor espacio por temas de sillas de rueda, muletas u otros. Con lo cual esto tiene un impacto en el aforo de los ambientes en que tenga que implementarse en función al caso.</p> <p>RETIRAR: Pues no deben ser todas las aulas así, con que la IE cuente pueda acondicionar de acuerdo a la demanda.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p><u>C) RETIRAR</u></p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, cabe señalar que el literal “b” del numeral 9.1.2 señala que se debe prever que el diseño de la infraestructura sea accesible para todas las personas, considerando al menos una persona utilizando elementos de apoyo (muletas, silla de ruedas, entre otros), no es que se requiera un espacio fijo de dimensiones determinadas.</p> <p>Considerando ello, las aulas deben ser flexibles de tal manera que permita, de ser el caso, la inclusión de una persona con muletas, silla de ruedas, entre otras, tomando como referencia lo señalado en la Norma A.120 del RNE.</p>

						En consecuencia, no se acoge la recomendación.
32	ASISTE PERÚ		9.1.3 b	<p>Establece que el aforo de aulas es de 35 a 40 estudiantes, y en el caso de laboratorios y talleres de 15 a 20 estudiantes. Si bien indican que este aforo es de manera referencial, lo usan en todos los layouts que han colocado por norma, con lo cual es posible que luego haya una exigencia de que estos aforos sean máximos. El ideal es que no diesen esta referencia limitativa.</p> <p>MODIFICAR. NO se justifica el número 20?, no existe sustento técnico, debería ser 30 o 35.</p> <p>INCORPORAR: Determinar que es referencial y no obligatorio cumplimiento. Toda vez que algunos funcionarios, pueden interpretar de otra forma.</p> <p>RETIRAR: Retirar referencia limitativa</p>	<p>OPCIONES:</p> <p><u>A) MODIFICAR</u></p> <p><u>B) INCORPORAR</u></p> <p><u>C) RETIRAR</u></p>	<p><u>SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, se acoge la recomendación, señalado como "Nota" en la "Figura N° 4. Cantidad referencial de usuarios" lo siguiente:</p> <p>"Nota: (*) La cantidad de estudiantes por ambiente va a depender del programa de estudios y la metodología de enseñanza que implemente el IES o la EEST, así como su capacidad operativa, en concordancia con las normas de infraestructura del Sector y el RNE. Para IES y/o EEST privados, las cantidades de estudiantes indicadas en los rangos no deben considerarse como valores máximos ni mínimos.</p>
33	ASISTE PERÚ		9.2.1 c	<p>Establece el mobiliario, equipamiento y/u otro recurso señalado en la norma es referencial, pero puede convertirse en un posible requerimiento futuros o que un inspector se cierre en eso (Ver detalle por tipo de ambiente) de la página 21 a 31.</p> <p>MODIFICAR: señalar que es opcional</p>	<p>OPCIONES:</p> <p><u>A) MODIFICAR</u></p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, cabe precisar que el equipamiento y mobiliario propuesto es referencial, lo que se señala de manera reiterada en la Norma Técnica.</p> <p>Asimismo, en el literal b del numeral 9.2.1, se señala lo siguiente:</p> <p>"(...)</p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

						<p>b. Asimismo, se debe tener en consideración que el tipo de <u>mobiliario y equipamiento depende de las actividades productivas y/o programas de estudios que brinda cada IES y/o EEST, pudiendo presentarse variaciones en los mismos de acuerdo a cada realidad y al contexto territorial.</u></p> <p>(...)"</p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p> <p>Por otra parte, en caso se tenga dudas respecto a alguna disposición de la Norma Técnica, la DINOR es competente para poder interpretarla.</p>
34	ASISTE PERÚ			<p>Han definido para cada tipo de ambiente I. O. (Índice de Ocupación) el cual está aumentando con respecto a lo que actualmente se exige.</p> <p>RETIRAR: No hay sustento técnico para dichos cambios.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>NO SE ACOGE</p> <p>Respuesta absuelta en el ítem número 23 de la presente matriz.</p>
35	ASISTE PERÚ		Aulas	<p>a. Aulas: Están pidiendo 1.57m²/alumno a 1.75m²/alumno en función al tipo de mobiliario, con un mínimo de 1.50 m²/alumno. Esta ratio debería ser 1.2 a 1.3 m²/alumno. Con los ratios que plantean es demasiado y no hay justificación técnica y no se equipara a la norma de universidades se requiere de 52 m²</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>NO SE ACOGE</p> <p>Al respecto, para el dimensionamiento del aula, del Cuadro N° 1 se establece que el índice de ocupación (I.O.) se determina según la cantidad de estudiantes, las características del mobiliario y las actividades pedagógicas, de acuerdo a lo señalado en literal "b" del artículo 18 de la Norma Técnica de Criterios</p>

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos

				MODIFICAR. Retirar		<p>Generales de Diseño para Infraestructura Educativa, aprobada con Resolución de Secretaria General N° 239-2018-MINEDU.</p> <p>Asimismo, la Norma A.040 "Educación" del RNE establece, en su artículo 13º, que, para el cálculo de las salidas de emergencia, pasaje de circulación, entre otras; el número de ocupantes (el índice de ocupación) se calculará de la siguiente manera: Aulas 1.50 m2 por persona.</p> <p>De acuerdo a lo señalado, se precisó, en el Cuadro N° 1 de la presente Norma Técnica, lo siguiente:</p> <p>(...) <i>El I.O. se determina según la identificación de los usuarios, el análisis del mobiliario y equipamiento, y las características de las actividades educativas, de acuerdo a lo señalado en Artículo 9 de la presente Norma Técnica, no pudiendo ser menor a 1.50 m2 por estudiante.</i> (...).</p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p>
36	ASISTE PERÚ		Aulas Ficha instalaciones técnicas	<p>Se aumenta el número de tomacorrientes, sin determinar la necesidad.</p> <p>RETIRAR: Aumento de tomacorrientes, no hay justificación técnica.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p><u>C) RETIRAR</u></p>	<p>ACLARACIÓN Y SE ACOGE</p> <p>Al respecto, sobre los tomacorrientes señalados en el literal "B" del Cuadro N° 1 de la presente Norma Técnica, son específicamente para asegurar la conectividad de los recursos tecnológicos que utilizan los alumnos para desarrollar las actividades pedagógicas que se presenten.</p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor
educación,
mejores
peruam@s

						<p>Sin embargo, se precisa dicha disposición y quedando de la siguiente manera:</p> <p>(...)</p> <p>- Se recomienda contemplar, como mínimo, 01 tomacorriente doble cada 10.00 m². Éstos son distribuidos convenientemente en el perímetro del ambiente.</p> <p>(...)</p>
37	ASISTE PERÚ		Aulas de computo	<p>b. Aula de Cómputo o laboratorio de computo: Están pidiendo 2.50 m²/alumno, cuando a las universidades se solicita 1.50 m²/alumno, ya que hoy día los equipos de cómputo ocupan menos espacio.</p> <p>MODIFICAR. Se debe incorporar la normativa de educación superior. el IO debe ser 1.50c m.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, cabe señalar que el índice de ocupación (IO) señalado en el proyecto de Norma Técnica tiene como fin determinar el dimensionamiento de los ambientes, no el aforo de los mismos, y se considera el IO por el número de estudiantes para facilitar el cálculo del área de los ambientes.</p> <p>Sin embargo, cabe precisar que, para el dimensionamiento final de los ambientes, se deben considerar las actividades, el mobiliario y/o equipamiento, y la cantidad de estudiantes, docentes, u otros usuarios</p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p> <p>Por otra parte, en caso de presentarse dudas con respecto a alguna disposición de la Norma Técnica, la DINOR es competente para poder interpretarla.</p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor
educación,
mejores
peruano@s

38	ASISTE PERÚ		Laboratorio	<p>c. En laboratorios, fuera que piden de 3 m²/alumno a 3.50 m²/alumno, cuando debería ser 2.00 m²/alumno. Adicionalmente están pidiendo un almacén por laboratorio de 10% del área del laboratorio. Sin justificación técnica</p> <p>MODIFICAR. Conservar 2. por alumno</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p><u>Sobre I.O.</u></p> <p>Al respecto, cabe señalar que el índice de ocupación (IO) señalado en el proyecto de Norma Técnica tiene como fin determinar el dimensionamiento de los ambientes, no el aforo de los mismos, y se considera el IO por el número de estudiantes para facilitar el cálculo del área de los ambientes.</p> <p>Asimismo, para el dimensionamiento final de los ambientes, se deben considerar las actividades, el mobiliario y/o equipamiento, y la cantidad de estudiantes, docentes, u otros usuarios.</p> <p><u>Sobre el almacén</u></p> <p>Al respecto, con el fin de asegurar la disponibilidad de materiales de trabajo, equipos y herramientas, en las sesiones de aprendizaje se debe contar con un espacio de almacenamiento.</p> <p>Es por ello, que en el proyecto de NT señala lo siguiente:</p> <p><i>“(...) Este espacio puede ser un ambiente independiente o estar distribuido dentro del laboratorio.”</i></p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p>
39	ASISTE PERÚ		Talleres	<p>d. En talleres, fuera que piden de 1.75 m²/alumno a 4.75 m²/alumno, debería ser una exigencia mínima para todos</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Además, de lo señalado en el ítem número 38, cabe señalar que los</p>

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos

				<p>los casos de 2.50m2/alumno como ocurre en universidades. Adicionalmente están pidiendo un almacén por taller de 15% del área del taller.</p> <p>RETIRAR: Toda vez q no existe sustento técnico, ni legal</p>	<p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>talleres son diversos por lo que no es adecuado establecer un índice de ocupación fijo, sino más bien establecer criterios para el dimensionamiento de los talleres.</p> <p>Es por ello, que en el proyecto de NT en el literal “d” del numeral 10.3.2 se señala lo siguiente:</p> <p><i>“(…) Se debe considerar que para el dimensionamiento de otros talleres distintos a los señalados en el Cuadro N° 4 se debe analizar las disposiciones establecidas en el Artículo 9 de la presente Norma Técnica.”</i></p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p>
40	ASISTE PERÚ		10.2.1.b	<p>El módulo de conectividad, que es un ambiente nuevo, junto a los laboratorios de cómputo para el personal de apoyo y servidores de los laboratorios.</p> <p>RETIRAR: No se requiere ambiente, porque cada institución lo resuelve en su diseño, y suele estar este equipamiento en el data center.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>NO SE ACOGE</p> <p>Al respecto, cabe señalar, que en el último párrafo del literal “b” del numeral 10.2.1 señala:</p> <p><i>“(…) - En aquellos IES o EEST que no cuenten con el personal encargado de soporte tecnológico, se debe prever un espacio para el servidor, el cual, dependiendo de la cantidad de aulas de cómputo - idiomas y del diseño de las instalaciones, puede estar dentro de este ambiente o de manera independiente ubicado cerca del mismo.</i></p> <p>De acuerdo a ello, la necesidad de contar con un módulo de conectividad va a depender del</p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la Universalización de la Salud”

mejor educación, mejores peruanos

						<p>diseño de las instalaciones. La NT no obliga a contar con dicho ambiente.</p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p>
41	ASISTE PERÚ		10.4.1	<p>Definen un ambiente de "Salas de usos múltiples (SUM)" que tiene de 90 m2 a 300 m2, pero da a entender como que es un ambiente obligatorio a tener, debe aclararse que es un opcional para la institución. Adicionalmente piden un almacén del 15% del área del SUM</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>ACLARACIÓN</u></p> <p>Al respecto, cabe señalar que el literal "a" del numeral 13.1 señala:</p> <p>"(...)</p> <p>a. <i>El análisis de los diferentes programas de estudios permite identificar los posibles ambientes que requiere el IES o la EEST: aula(s), laboratorio(s), taller(es), losa(s) multiuso, biblioteca, SUM, áreas exteriores, etc.</i></p> <p>(...)"</p> <p>Asimismo, en el literal "a" del artículo 14 se señala lo siguiente:</p> <p>"(...)</p> <p>a. <i>El Programa Arquitectónico General se formula como un abanico de opciones, el cual debe ser precisado luego de analizar la propuesta pedagógica, así como lo señalado en el artículo previo. A partir de este análisis se determina los ambientes finales, así como la cantidad de los mismos para poder tener un Programa Arquitectónico definitivo y propio para cada IES o EEST.</i>"</p> <p>En este sentido, el requerimiento del</p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

						<p>SUM es opcional y va a depender del análisis del programa de estudios.</p> <p>Sobre el depósito, señala la NT, que debe ser aproximadamente el 15% de área neta del SUM, en caso de requerirlo, asimismo, este ambiente podría servir eventualmente como camerino y área de apoyo a otras funciones en exteriores.</p>
42	ASISTE PERÚ		10.5	<p>Se habla de las características de los ambientes deportivos, pero no queda claro si es que están dando las especificaciones por si uno los quiere implementar o si las sedes los deben tener de forma obligatoria. Debería ser aclarado esto.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>ACLARACIÓN</p> <p>Al respecto, cabe señalar que el literal "a" del numeral 13.1 señala:</p> <p>"(...)</p> <p>b. <i>El análisis de los diferentes programas de estudios del plan de estudios permite identificar los posibles ambientes que requiere el IES o la EEST: aula(s), laboratorio(s), taller(es), losa(s) multiuso, biblioteca, SUM, áreas exteriores, etc. (...)</i>".</p> <p>Asimismo, en el literal "a" del artículo 14 se señala lo siguiente:</p> <p>"(...)</p> <p>b. <i>El Programa Arquitectónico General se formula como un abanico de opciones, el cual debe ser precisado luego de analizar la propuesta pedagógica, así como lo señalado en el artículo previo. A partir de este análisis se determina los ambientes finales, así como la cantidad de los mismos para poder tener un</i></p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

						<p><i>Programa Arquitectónico definitivo y propio para cada IES o EEST."</i></p> <p>En este sentido, la consideración o no de ambientes deportivos va a depender del análisis del programa de estudios.</p>
COMENTARIOS REMITIDOS POR IES CIBERTEC SAC						
43	IES CIBERTEC SAC	Ámbito de aplicación Definición de Intervenciones	Numeral 2.2, Artículo 2	<p>La norma técnica es aplicable a las nuevas intervenciones. Sin embargo, define como "nuevas intervenciones" a las ampliaciones o mejoramientos, sin precisar el alcance que la norma tendrá sobre la infraestructura existente que no sea objeto de remodelación o ampliación.</p> <p>INCORPORAR. Precisar que, en el caso de ampliaciones o mejoramientos, la norma técnica no será aplicable a la infraestructura existente.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p><u>B) INCORPORAR</u></p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, cabe señalar que, en casos en donde se realicen nuevas intervenciones en ambientes existentes, la presente Norma Técnica señala en la Segunda Disposición Complementaria Final lo siguiente:</p> <p>SEGUNDA.- <i>Las intervenciones que se realicen en ambientes básicos existentes con dimensiones menores a las señaladas en la presente Norma Técnica pueden mantener su área siempre que se garantice que las actividades educativas puedan realizarse, ya sea en el mismo ambiente o en otro distinto, de acuerdo con lo establecido en los lineamientos pedagógicos vigentes, y cumplan con lo regulado por el RNE.</i></p> <p>En consecuencia, lo establecido en esta Disposición Complementaria Final busca garantizar la aplicabilidad del proyecto de Norma Técnica en toda nueva intervención, ya sea que se realice en infraestructura nueva o existente.</p> <p>Por tanto, no se acoge la</p>

						recomendación.
44	IES CIBERTEC SAC	Ancho mínimo del corredor de circulación en un ambiente académico	8.1.3	<p>La norma técnica dispone que el ancho mínimo del corredor de circulación en un ambiente académico desde 7 personas hasta menos de 50 personas, debe ser de 0.90 m, cuando corresponde que sea de 0.60 m, distancia que permite la evacuación.</p> <p>MODIFICAR. El ancho mínimo del corredor de circulación de un ambiente académico desde 7 personas hasta menos de 50 personas es de 0.60 m.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, en la Norma A.130 "Requisitos de Seguridad" del RNE, artículo 22, se establece que, en el caso de edificaciones para oficinas, los pasajes que se dirigen hacia una ruta de escape interior y que <u>reciben menos de 50 personas, podrán tener un ancho de 0.90 m.</u></p> <p>Por otro lado, NFPA 1019 versión 2002, excepción N° 1 del numeral 7.3.4. establece que, el ancho mínimo del acceso de la salida formado por muebles y divisiones móviles, que sirve a no <u>más de 6 personas y de no más de 15.00 m de longitud, debe ser de por lo menos 0.71 m.</u></p> <p>En consecuencia, luego del análisis realizado, se tiene que el ancho mínimo será de 0.90 m cuando circulan desde 07 personas hasta menos de 50 personas, el mismo que señala el numeral 8.1.3 de la presente Norma Técnica.</p> <p>Por lo tanto, no se acoge la recomendación.</p>
45	IES CIBERTEC SAC	Elementos de seguridad	8.1.6 b)	<p>Teniendo en cuenta que no se trata de bienes públicos, no resulta aplicable que MINEDU imponga ir a un IES privado la obligación de contar con elementos de seguridad para salvaguardar bienes privados que se encuentren en el interior de los ambientes B y C (laboratorios, talleres y bibliotecas).</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto se modifica la redacción, quedando de la siguiente manera:</p> <p>"(...)</p> <p>b. En las ventanas de los ambientes tipo B y C (definidos en el Título IV "Ambientes" de la presente</p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

				MODIFICAR Considerar que la obligación consignada en el 8.1.6 b) es únicamente aplicable a los IES públicos.		Norma Técnica) de los IES y/o EEST públicos, se debe contar con elementos de seguridad para salvaguardar los bienes que se encuentran al interior de dichos ambientes. (...):
46	IES CIBERTEC SAC	Aforos en aulas, laboratorios y talleres	9.1.3 b)	<p>Se establece que el aforo de aulas es de 35 a 40 estudiantes, y en el caso de laboratorios y talleres de 15 a 20 estudiantes. Considerando la experiencia de Cibertec y la cada vez menor ocupación que requieren los equipos en estos ambientes de aprendizaje (anualmente se cuenta con diseños de equipos más eficientes que requieren menor ocupabilidad), se sugiere modificar el aforo en talleres hasta 30 estudiantes. De otro lado, si bien se indica que el aforo es referencial, éste ha sido considerado en las Fichas Técnicas de Aulas, Laboratorios y Talleres, por lo que resulta necesario que se precise que estos documentos tienen igualmente carácter referencial.</p> <p>MODIFICAR. Modificar el aforo máximo para laboratorios y talleres de 20 a 30 estudiantes.</p> <p>INCORPORAR. Precisar que las Fichas Técnicas de Aulas, Laboratorios y Talleres son de carácter referencial.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p><u>A) MODIFICAR</u></p> <p><u>B) INCORPORAR</u></p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, se acoge la recomendación, señalado como “Nota” en la “Figura N° 4. Cantidad referencial de usuarios” lo siguiente:</p> <p>“Nota: (*) La cantidad de estudiantes por ambiente va a depender del programa de estudios y la metodología de enseñanza que implemente el IES o la EEST, así como su capacidad operativa, en concordancia con las normas de infraestructura del Sector y el RNE. Para IES y/o EEST privados, las cantidades de estudiantes indicadas en los rangos no deben considerarse como valores máximos ni mínimos.</p>



47	IES CIBERTEC SAC	Mobiliario, Equipamiento y/u otro recurso	9.2.1 c	<p>El mobiliario, equipamiento y/u otro recurso señalado en la norma tiene carácter referencial; sin embargo, en las fichas técnicas se señalan cantidades de muebles y tipos de equipamiento y recursos, por lo que resulta necesario que se precise que esta información es igualmente referencial.</p> <p>INCORPORAR. Precisar que el equipamiento, mobiliario y/u otros recursos que figuran en las fichas técnicas y en la norma técnica en general, tiene carácter referencial, tanto en su denominación, como en la cantidad, medidas y características indicadas.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p><u>B) INCORPORAR</u></p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, cabe señalar que, en todas las fichas de la presente Norma Técnica, señalan “Dotación referencial de Mobiliario” y “Dotación referencial de Equipamiento”</p> <p>En consecuencia, no se acoge la observación.</p>
48	IES CIBERTEC SAC	Índice de ocupación	En distintos capítulos de la norma técnica	<p>No resulta razonable ni proporcional que se establezcan ratios a los IES, que son más rigurosos que los de las Universidades, como se detalla a continuación:</p> <p>a. Aulas: se establece 1.57m²/alumno a 1.75m²/alumno en función al tipo de mobiliario, con un mínimo de 1.50 m²/alumno. Al respecto, debemos advertir que la norma técnica está requiriendo ratios superiores a los estipulados en la normativa de universidades. Esta ratio debería ser 1.2 a 1.3 m²/alumno. Con los ratios propuestas, estarían pidiendo que un aula de 40 alumnos tenga 62.80 m², mientras que</p>	<p>OPCIONES:</p> <p><u>A) MODIFICAR</u></p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p><u>Sobre el literal “a”</u></p> <p>Al respecto, para el dimensionamiento del aula del Cuadro N° 1 se establece que el índice de ocupación (I.O.) se determina según la cantidad de estudiantes, las características del mobiliario y las actividades pedagógicas, de acuerdo a lo señalado en literal “b” del artículo 18 de la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa, aprobado con Resolución de Secretaría General N° 239-2018-MINEDU.</p> <p>De otro lado, la Norma A.040 “Educación” del RNE. establece en</p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la Universalización de la Salud”

mejor educación, mejores peruanos

			<p>para las universidades el ratio es de 52 m2.</p>	<p>su artículo 13º que, para el cálculo de las salidas de emergencia, pasaje de circulación, entre otras; el número de ocupantes (el índice de ocupación) se calculará de la siguiente manera: Aulas 1.50 m2 por persona.</p> <p>Así, en el Cuadro N° 1 de la presente Norma Técnica, se señala lo siguiente:</p> <p><i>(...)</i> <i>El I.O. se determina según la identificación de los usuarios, el análisis del mobiliario y equipamiento, y las características de las actividades educativas, de acuerdo a lo señalado en Artículo 9 de la presente Norma Técnica, no pudiendo ser menor a 1.50 m2 por estudiante.</i> <i>(...).</i></p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p> <p><u>Sobre el literal “b”</u></p> <p>Al respecto, el índice de ocupación (IO) señalado en el proyecto de Norma Técnica tiene como fin, determinar el dimensionamiento de los ambientes, no el aforo de los mismos, y se considera el IO por el número de estudiantes para facilitar el cálculo del área de los ambientes.</p> <p>Sin embargo, cabe precisar que, para el dimensionamiento final de los ambientes, se deben considerar las actividades, el mobiliario y/o</p>
			<p>b. Aula de Cómputo o laboratorio de computo: se establece 2.50 m2/alumno, cuando el ratio para universidades es de 1.50 m2/alumno. Este ratio de las universidades tiene sustento además en que los fabricantes de equipos tecnológicos consideran en sus diseños, soluciones que necesiten menores espacios de ocupación.</p>	



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

				<p>c. En laboratorios, se requiere 3 m²/alumno a 3.50 m²/alumno, cuando debería ser 2.00 m²/alumno, considerando además que se está solicitando un almacén por laboratorio de 10% del área del laboratorio, lo cual aumenta más aún el ratio que exigido.</p> <p>d. En talleres, se establece de 1.75 m²/alumno a 4.75 m²/alumno, no obstante, en los casos de universidades se requiere 2.50m²/alumno. Adicionalmente se solicita un almacén por taller de 15% del área del taller, lo cual aumenta más aún el ratio exigido.</p> <p>MODIFICAR: Ratio de aulas aplicable: 1.2 a 1.3 m²/alumno. Ratio de Aulas de Cómputo o laboratorio de cómputo: 1.50 m²/alumno. Ratio en laboratorios: 2.00 m²/alumno. Ratio en talleres: 2.50m²/alumno.</p>	<p>equipamiento, y la cantidad de estudiantes, docentes, u otros usuarios.</p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p> <p>Adicionalmente, en caso de presentarse dudas con respecto a alguna disposición de la Norma Técnica, la DINOR es competente para poder interpretarla.</p> <p><u>Sobre los literales “c” y “d”</u></p> <p>Al respecto, cabe señalar que los laboratorios y talleres son diversos por lo que no es adecuado establecer un índice de ocupación fijo, sino más bien establecer los criterios para el dimensionamiento de los laboratorios y talleres.</p> <p>Es por ello, que en el proyecto de NT en el literal “b” del numeral 10.3.1 se señala lo siguiente:</p> <p><i>“(…) Se debe considerar que para el dimensionamiento de otros laboratorios distintos a los señalados en el Cuadro N° 3 se debe analizar las disposiciones establecidas en el Artículo 9 de la presente Norma Técnica.”</i></p> <p>Asimismo, en el literal “d” del numeral 10.3.2 se señala lo siguiente:</p> <p><i>“(…) Se debe considerar que para el dimensionamiento de otros talleres distintos a los señalados en el Cuadro N° 4 se debe analizar las disposiciones</i></p>
--	--	--	--	--	--



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la Universalización de la Salud”

mejor educación, mejores peruanos

						<p>establecidas en el Artículo 9 de la presente Norma Técnica.”</p> <p>En ese sentido, para el dimensionamiento final de los ambientes del taller y laboratorio, se deben considerar las actividades, el mobiliario y/o equipamiento, y la cantidad de estudiantes, docentes, u otros usuarios.</p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p>
49	IES CIBERTEC SAC	Ambientes tipo B Módulo de Conectividad	10.2.1 b)	<p>Se exige la implementación de un nuevo espacio denominado módulo de conectividad. Al respecto debe tenerse en consideración que cada IES incorpora este espacio en su diseño, usualmente en el área denominada Data Center. De otro lado, no resulta necesariamente eficiente que el personal de soporte tecnológico del IES se encuentre en el mismo ambiente, ya que por razones de seguridad usualmente se requiere que los equipos se ubiquen en espacios que no están cercanos ni conexos a los usuarios que solicitan la atención del personal de soporte tecnológico. Sin embargo, si resulta necesario que este personal se encuentre en áreas cercanas a los usuarios que requieran sus servicios.</p> <p>INCORPORAR: La ubicación del Módulo de Conectividad, y</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>Al respecto, cabe señalar, que en el último párrafo del literal “b” del numeral 10.2.1 se señala:</p> <p>“(…) - En aquellos IES o EEST que no cuenten con el personal encargado de soporte tecnológico, se debe prever un espacio para el servidor, el cual, dependiendo de la cantidad de aulas de cómputo - idiomas y del diseño de las instalaciones, puede estar dentro de este ambiente o de manera independiente ubicado cerca del mismo.</p> <p>De acuerdo a ello, la necesidad de contar con un módulo de conectividad va a depender del diseño de las instalaciones. La N.T. no obliga a contar con dicho ambiente.</p> <p>En consecuencia, no se acoge la recomendación.</p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la Universalización de la Salud”

mejor educación, mejores peruanos

				del personal de soporte tecnológico es referencial. Los IES pueden incorporar en su diseño el Módulo de Conectividad o Data Center, así como el personal de soporte tecnológico en ambientes independientes, en atención a la operatividad del servicio de soporte tecnológico y de la eficiencia en la asignación de áreas para la conservación, manejo y seguridad del Módulo de Conectividad o Data Center.		
50	IES CIBERTEC SAC	Ambientes tipo D Sala de Usos Múltiples (SUM)	10.4.	<p>La norma técnica no precisa si contar con ambientes tipo D será una exigencia para los IES, o, si esta regulación será únicamente aplicable para los IES que opten voluntariamente por incorporar ambientes tipo D en sus Sedes</p> <p>INCORPORAR: La incorporación de una Sala de Usos Múltiples no tiene carácter obligatorio para los IES. No obstante, si el IES opta por incorporar una Sala de Usos Múltiples, serán aplicables las disposiciones establecidas en el numeral 10.4.de la norma técnica.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>ACLARACIÓN</p> <p>Al respecto, cabe señalar que el literal "a" del numeral 13.1 señala:</p> <p>"(...)</p> <p>c. <i>El análisis de los diferentes programas de estudios del plan de estudios permite identificar los posibles ambientes que requiere el IES o la EEST: aula(s), laboratorio(s), taller(es), losa(s) multiuso, biblioteca, SUM, áreas exteriores, etc. (...)</i>".</p> <p>Asimismo, en el literal "a" del artículo 14 señala lo siguiente:</p> <p>"(...)</p> <p>c. <i>El Programa Arquitectónico General se formula como un abanico de opciones, el cual debe ser precisado luego de analizar la propuesta pedagógica, así como lo señalado en el artículo previo. A partir de este</i></p>

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos

						<p><i>análisis se determina los ambientes finales, así como la cantidad de los mismos para poder tener un Programa Arquitectónico definitivo y propio para cada IES o EEST."</i></p> <p>En este sentido, el requerimiento de los ambientes Tipo D es opcional y va a depender del análisis del programa de estudios.</p>
51	IES CIBERTEC SAC	Ambientes tipo E (Actividades físicas, deportivas y recreativas)	10.5	<p>La norma técnica no precisa si contar con ambientes tipo E será una exigencia para los IES, o, si esta regulación será únicamente aplicable para los IES que opten voluntariamente por incorporar ambientes tipo E en sus Sedes.</p> <p>INCORPORAR: La incorporación de ambientes tipo E no tiene carácter obligatorio para los IES. No obstante, si el IES opta por incorporar Ambientes Tipo E, serán aplicables las disposiciones establecidas en el numeral 10.5 de la norma técnica.</p>	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p><u>B) INCORPORAR</u></p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>ACLARACIÓN</u></p> <p>Al respecto, cabe señalar que el literal "a" del numeral 13.1 de la presente Norma Técnica señala:</p> <p>"(...)</p> <p>d. <i>El análisis de los diferentes programas de estudios del plan de estudios permite identificar los posibles ambientes que requiere el IES o la EEST: aula(s), laboratorio(s), taller(es), losa(s) multiuso, biblioteca, SUM, áreas exteriores, etc.</i></p> <p>(...)"</p> <p>Asimismo, en el literal "a" del artículo 14 se señala lo siguiente:</p> <p>"(...)</p> <p>d. <i>El Programa Arquitectónico General se formula como un abanico de opciones, el cual debe ser precisado luego de analizar la propuesta pedagógica, así como lo señalado en el artículo previo. A partir de este análisis se determina los</i></p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

mejor educación, mejores peruanos

						<p><i>ambientes finales, así como la cantidad de los mismos para poder tener un Programa Arquitectónico definitivo y propio para cada IES o EEST."</i></p> <p>En este sentido, la consideración o no de los ambientes Tipo E va a depender del análisis del programa de estudios correspondiente.</p>
COMENTARIOS REMITIDOS POR LA COMISIÓN NACIONAL DE NORMATIVIDAD Y SEGURIDAD - SUB COMISIÓN DE EDUCACIÓN DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DEL PERÚ (CAP)						
52	Comisión Nacional de Normatividad y Seguridad - Sub Comisión de Educación del Colegio de Arquitectos del Perú	Ámbito de aplicación	Art. 2	La presente norma utiliza parámetros mínimos para el dimensionamiento de los espacios educativos que pueden variar en función de los equipamientos, el mobiliario y los procesos de enseñanza aprendizaje a desarrollarse en cada IES y EEST.	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p><u>B) INCORPORAR</u></p> <p>C) RETIRAR</p>	<p><u>NO SE ACOGE</u></p> <p>El numeral propuesto no corresponde propiamente al Ámbito de aplicación que es el tema del Art. 2.</p> <p>No obstante, cabe señalar que la NT establece criterios de diseño de infraestructura educativa para institutos y escuelas de Educación Superior Tecnológica antes que centrarse en establecer parámetros mínimos. Al respecto, revisar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artículo 9. Criterios para el diseño de los ambientes. - Numeral 9.2.1. Tipo de mobiliario y equipamiento, donde se prescribe lo siguiente: <p><i>"(...) el tipo de mobiliario y equipamiento depende de las actividades productivas y/o programas de estudios que brinda cada IES y/o EEST, pudiendo presentarse variaciones en los mismos de acuerdo a cada realidad y al contexto territorial."</i></p>

			Art. 2	Por extensión y ante la carencia de información técnica en lo referente a ambientes de aprendizaje, puede ser aplicable a las IE que cuenten con Secundaria con formación técnica y a los Centros de Formación Técnico Productiva (CETPRO) siempre que responda a sus propuestas pedagógicas.	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u> C) RETIRAR	<u>NO SE ACOGE</u> Para el caso de las IIEE de secundaria, no es aplicable una N.T. que regula instituciones de educación superior. Lo sugerido corresponde a la definición de talleres de Educación para el Trabajo y de formación técnica. En el caso de los CETPRO, se encuentran regulados por la N.T. de infraestructura para locales de educación superior NTIE 001-2015.
53	Comisión Nacional de Normatividad y Seguridad - Sub Comisión de Educación del Colegio de Arquitectos del Perú	Análisis territorial	Art. 6, numeral 6.2	Se debe contar con una adecuada gestión del tiempo previamente establecida, para conseguir la optimización del uso compartido de los ambientes, equipos y recursos.	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u> C) RETIRAR	<u>NO SE ACOGE</u> Lo señalado se encuentra implícito en el numeral 6.2. Delimitación para la definición de equipamiento del entorno, literal b., donde se prescribe lo siguiente: <i>b. En caso el local o locales, incluyendo la sede principal y filiales, sea <u>compartido</u>, <u>la institución debe garantizar la prestación del servicio educativo, diferenciando ambientes de aprendizaje, equipamiento y recursos de aprendizaje adecuado, horarios, turnos de atención y/o accesos, según corresponda.</u></i>
54	Comisión Nacional de Normatividad y Seguridad - Sub Comisión de Educación del Colegio de Arquitectos del Perú	Selección del terreno	Art. 7, literal e.	Para el emplazamiento de un IEST o una EEST se debe cumplir lo señalado en los Planes Territoriales locales y/o regionales, de existir.	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u> C) RETIRAR	<u>SE ACOGE Y ACLARACIÓN</u> Se acoge el comentario, pero mediante una precisión al literal c. del Art. 7 cuya redacción queda de la siguiente manera: <i>c. Para la adecuada selección del terreno se debe tomar en cuenta <u>sus condiciones.</u></i>

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos

						<p><i>la correspondencia con los Planes Territoriales locales y/o regionales, en caso de existir, así como su disponibilidad de acuerdo a lo establecido en la N.T. Criterios Generales de diseño para infraestructura educativa y sus especificaciones para la gestión de riesgos de desastres.</i></p>
55	Comisión Nacional de Normatividad y Seguridad - Sub Comisión de Educación del Colegio de Arquitectos del Perú	Criterios de diseño para las IEST y EEST	Art. 8	<p>Las intervenciones deben contar, además, con un especialista en equipamiento y mobiliario que deberá ser arquitecto, ing. industrial, electrónico o un profesional especializado en el rubro de las IEST o EEST; y cuyas responsabilidades serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entre otras responsabilidades, plantear y desarrollar las propuestas de solución al equipamiento y mobiliario previstos para el proyecto, así como la memoria descriptiva, especificación técnica, cotización, presupuesto y demás documentos técnicos del rubro 'Equipamiento'. - Proponer el Anteproyecto de Equipamiento, obteniendo la conformidad correspondiente del órgano revisor o similar. - Desarrollar el Proyecto Integral de Equipamiento, obteniendo la conformidad del órgano correspondiente. - Compatibilizar la propuesta de dicha especialidad con la propuesta arquitectónica y con 	<p>OPCIONES:</p> <p>A) MODIFICAR</p> <p>B) INCORPORAR</p> <p>C) RETIRAR</p>	<p>NO SE ACOGE</p> <p>Al respecto, la propuesta de NT no regula aspectos procedimentales ni responsabilidades de los profesionales encargados del diseño de la infraestructura educativa, sino más bien, brinda criterios necesarios para el diseño de los IES o EEST considerando la propuesta pedagógica.</p> <p>Por otra parte, se remite al RNE en el literal b del Art. 8, indicando lo siguiente:</p> <p>a. <i>Las intervenciones deben contar con los especialistas necesarios para el adecuado diseño de la infraestructura educativa, debiendo tomar en cuenta lo señalado en la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades" del RNE, que define quienes son los actores del proceso de edificación, así como sus derechos y responsabilidades.</i></p>

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos

				los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto. - Le será aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículos 19°, 20° y 21° de la Norma G.030 “Derechos y Responsabilidades”, del RNE.		
56	Comisión Nacional de Normatividad y Seguridad - Sub Comisión de Educación del Colegio de Arquitectos del Perú	Número de niveles o pisos de la edificación	Art. 8, numeral 8.1.1., b.	Con especial consideración de lo señalado en la Norma EM.030 Ventilación	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u> C) RETIRAR	<p>SE ACOGE La N.T. EM.030 Ventilación se refiere principalmente a sistemas de ventilación mecánica. La necesidad de su uso se analiza en base a la N.T. A.040 del RNE.</p> <p>Por otro lado, en las visitas de campo realizadas, se han identificado institutos privados que cuentan con aulas en sótanos y ambientes ubicados como islas interiores que no cuentan con ventilación e iluminación natural, donde será necesario el uso de ventilación mecánica.</p> <p>Por lo que se incorpora lo comentado en el literal b, de la siguiente manera:</p> <p>(...) b. <i>Se debe cumplir lo dispuesto en la Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” (en adelante la Norma A.010), en la Norma A.040 “Educación” (en adelante la Norma A.040), en la Norma A.120 “Accesibilidad Universal en Edificaciones” (en adelante la Norma A.120), en la Norma</i></p>



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“ Año de la Universalización de la Salud”

mejor
educación,
mejores
peruano@s

						A.130 “Requisitos de Seguridad” (en adelante la Norma A.130), en la Norma EM.030 “Ventilación”, según sea requerido, y las demás normas del RNE que le resulten aplicables.”
57	Comisión Nacional de Normatividad y Seguridad - Sub Comisión de Educación del Colegio de Arquitectos del Perú	Áreas libres	Art. 8, numeral 8.1.2.	..., en correspondencia con la tipología de Educación.	OPCIONES: A) MODIFICAR B) INCORPORAR C) RETIRAR	NO SE ACOGE La presente N.T., además de todas las propuestas normativas del sector Educación, se refieren a la “tipología de Educación”, de acuerdo a la especificidad de cada caso. Es redundante señalarlo.
58	Comisión Nacional de Normatividad y Seguridad – Sub Comisión de Educación del Colegio de Arquitectos del Perú	Ventanas	Artículo 8, numeral 8.1.6., c.	Señalar, en las elevaciones, la ventana de escape de acuerdo a lo señalado en la Norma A.130.	OPCIONES: C) MODIFICAR B) INCORPORAR C) RETIRAR	NO SE ACOGE El requerimiento de una ventana o vano para permitir el rescate de personas en edificaciones de uso educativo, que tengan más de un piso y solo cuenten con una escalera, se encuentra regulado en el Art. 18 de la Norma A.040. Se trata de una prescripción general para toda edificación de uso educativo, por lo que la sugerencia señalada en el comentario podría ser agregada en la norma arriba referida y no en una norma particular que solo aplica para IES y EEST.
59	Comisión Nacional de Normatividad y Seguridad - Sub Comisión de Educación del Colegio de Arquitectos del Perú	Tipo de mobiliario y equipamiento	Art. 9, numeral 9.2.1., f.	El tipo y cantidad final de mobiliario y equipamiento, la cantidad de usuarios y las actividades de acuerdo con la propuesta pedagógica, condicionan las dimensiones finales de los ambientes de aprendizaje.	OPCIONES: A) MODIFICAR B) INCORPORAR C) RETIRAR	NO SE ACOGE Las dimensiones finales del mobiliario y equipamiento sirven de pauta para el diseño de ambientes, pues no debe perderse de vista que la flexibilidad de los mismos es un criterio a considerar. Al respecto, en el numeral 9.2.1, literal c, se precisa lo siguiente: c. El mobiliario, equipamiento

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos

						y/u otro recurso señalado en la presente Norma Técnica son referenciales y sirven de pauta para el diseño de los ambientes.
60	Comisión Nacional de Normatividad y Seguridad - Sub Comisión de Educación del Colegio de Arquitectos del Perú	Características del mobiliario y equipamiento	Art. 9, numeral 9.2.2., c.	Deben contar, de ser necesario por sus características técnicas, con los espacios de seguridad adecuados y pertinentes de manera que permitan su uso sin poner en riesgo al usuario y a los que se encuentren a su alrededor, para ello deberá señalarse las áreas de seguridad según las características de cada equipo, lo cual también influirá en las dimensiones finales de los ambientes.	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u> C) RETIRAR	<u>ACLARACIÓN Y SE ACOGE</u> Se incorpora lo señalado en el comentario, pero como parte del tercer guion del literal a., donde se agrega lo siguiente: “(…) y, en caso de ser necesario, los espacios de seguridad requeridos para permitir su uso sin poner en riesgo a los usuarios ni entrar en conflicto con la distribución y circulación interna de los ambientes.”
61	Comisión Nacional de Normatividad y Seguridad - Sub Comisión de Educación del Colegio de Arquitectos del Perú	Características de las actividades educativas	Art. 9, numeral 3, c.	El desarrollo de las actividades educativas que impliquen la utilización de equipos que produzcan algún tipo de contaminación ambiental, sonora, visual, olfativa o de cualquier otra índole, que ponga en peligro la integridad de los estudiantes o no considere el confort de los usuarios, debe considerar las acciones que garanticen minimizar dichos efectos. Por ejemplo, el uso de mangas para extracción e inyección de aire, cuando por dichas actividades se produzcan sólidos en suspensión, el uso obligatorio de protectores auditivos, cortinas de aire, entre otros.	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u> C) RETIRAR	<u>NO SE ACOGE</u> Se trata de una situación muy específica para considerarla como norma general, dentro de los alcances de la presente propuesta. Además, la normativa relativa a seguridad y equipos de protección ya considera lo señalado, de manera general. Asimismo, en las fichas técnicas de los talleres y laboratorios de la presente N.T., específicamente en las Notas, se señala lo siguiente: “(…)” - Se debe considerar las condiciones de confort térmico, acústico y lumínico señaladas en la Norma A.010, en la Norma A.040, en la Norma EM.110 del RNE y en la N.T. Criterios

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor educación, mejores peruanos

						<i>Generales</i> (...)"
62	Comisión Nacional de Normatividad y Seguridad - Sub Comisión de Educación del Colegio de Arquitectos del Perú	Ambientes básicos	Art. 10	Los ambientes mencionados a continuación se plantean a manera de ejemplo explicativo, estos, o los que en el futuro se puedan plantear como parte del programa arquitectónico, se establecerán en función de la satisfacción de los requerimientos de la propuesta pedagógica de cada IEST o EEST.	OPCIONES: A) MODIFICAR <u>B) INCORPORAR</u> C) RETIRAR	<p>NO SE ACOGE</p> <p>En general, la normativa debe ser aplicada con el criterio necesario para adaptarse a las diferentes situaciones que puedan presentarse, además de ser perfectible y estar en constante actualización.</p> <p>Al respecto, la N.T. propuesta señala de manera reiterada que la propuesta de ambientes, mobiliario, etc. debe adaptarse a la propuesta pedagógica correspondiente.</p> <p>Por otro lado, la definición del programa arquitectónico va a depender del análisis del servicio educativo que se brinde en los IES o EEST, considerando la cantidad de estudiantes y los programas de estudios que se oferten en cada caso.</p> <p>En consecuencia, no se acoge la observación.</p>

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Dirección General de Infraestructura Educativa

Dirección de Normatividad de Infraestructura

mejor
educación,
mejores
peruam@s