

Proyecto arquitectónico Criterios particulares / Aulas

1. Introducción

En el marco del Sistema de Planeación del Patrimonio Inmobiliario de la UNAM, la Dirección General de Obras y Conservación desarrolló el presente documento, con el propósito de establecer los lineamientos para llevar a cabo los proyectos arquitectónicos de locales destinadas a la enseñanza e investigación, en sus modalidades de obra nueva y reacondicionamiento.

En este documento se establecen los requisitos mínimos que deben cumplir este tipo de espacios en los aspectos de confort ambiental, equipamiento y dimensionamiento.

2. Requisitos de control ambiental

2. Requisitos de Confort Ambiental

Concepto	Unidad	Parámetro
Térmico		
Temperatura	Grados °C	20.3/25.3
Higrométrico		
Humedad Relativa	%	30/70
Luminico		
Superficie de Iluminación Natural	%Área de aula	33.33
Niveles de Iluminación Artificial	Luxes	400/500(2)
Acústico		
Acústica	Decibeles (db)	25/45
Ventilación		
Velocidad Interior del Aire	m/Seg.	0.0/1.0
Renovación de Aire	m ³ /usuario	17.00
Superficie de Ventilación Natural	%Área de aula	12.50
Orientación		
Fachada Principal	Unidad	Norte
Tipos de Control		
Térmico	Unidad	Pasivo

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/aul_rea.pdf)

2. Requisitos de control ambiental

2. Requisitos de Confort Ambiental

Concepto	Unidad	Parámetro
Térmico		
Temperatura	Grados °C	20.3/25.3
Higrométrico		
Humedad Relativa	%	30/70
Luminico		
Superficie de Iluminación Natural	%Área de aula	33.33
Niveles de Iluminación Artificial	Luxes	400/500(2)
Acústico		
Acústica	Decibeles (db)	25/45
Ventilación		
Velocidad Interior del Aire	m/Seg.	0.0/1.0
Renovación de Aire	m ³ /usuario	17.00
Superficie de Ventilación Natural	%Área de aula	12.50
Orientación		
Fachada Principal	Unidad	Norte
Tipos de Control		
Térmico	Unidad	Pasivo

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/aul_rea.pdf)

4. Requisitos de mobiliario

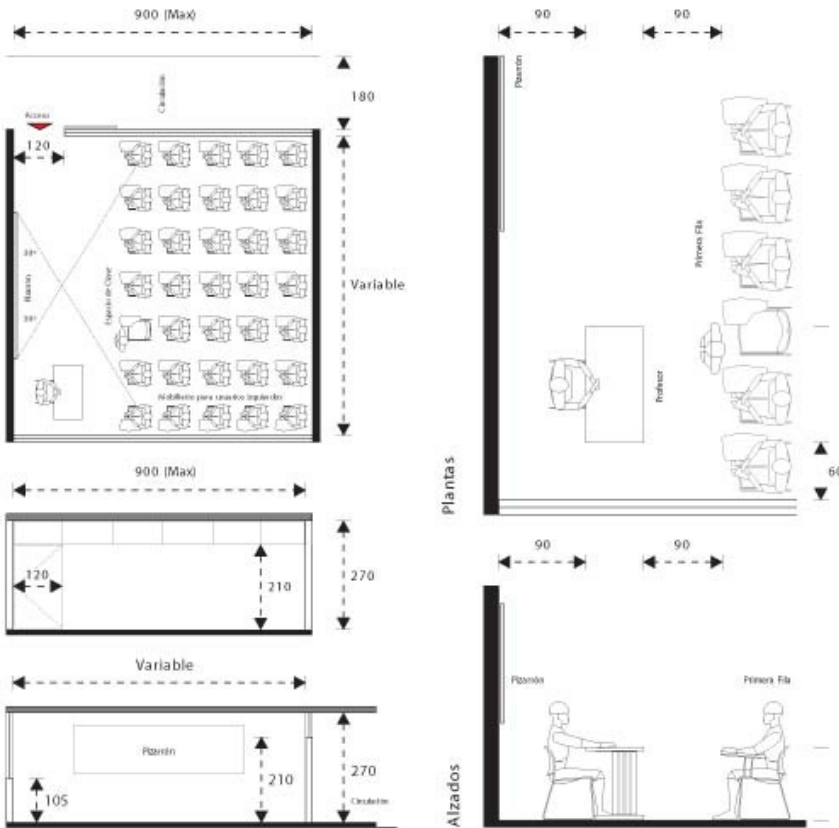
N°	Clave	Descripción	Tipo de Aula		
			Silla de Paleta	Seminario	Cómputo
4. Requisitos de Mobiliario Mobiliario					
a. Nivel Medio Superior y (ENB, CCH, Escuelas y Facultades)					
a.1	SILPCHPO	Silla con paleta, concha polipropileno			
a.2	SIL-CHPO	Silla asiento concha polipropileno			
a.3	MENIME12	Mesa binaria metálica, 120x45x75 cm.			
a.4	MECPME15	Mesa cómputo metálica 150x70x70 cm.			
a.5	RESTME-7	Restriador metálico 75x60x90 cm.			
a.6	BAMEAPOL	Banco metálico asiento de polipropileno, 30 cm Diam.			
a.7	MENTME12	Mesa para maestro metálica 120x60x75 cm.			
a.8	MECPME12	Mesa de cómputo metálica (maestro) 120x70x70 cm.			
b. Nivel Medio Superior y (ENB, CCH, Escuelas y Facultades)					
b.1	SILPETPT	Silla con paleta ergonómica, polipropileno y tapiz tela.			
b.2	SILAETPT	Silla apilable ergonómica, pata trineo, tapiz tela			
b.3	METRAU15	Mesa de trabajo autosustentable, 150x60x75 cm.			
b.4	MECPAU-9	Mesa autosustentable para cómputo, 90x60x75 cm.			
b.5	METRAU12	Mesa de trabajo autosustentable, (maestro) 120x60x75.			
c. Nivel Medio Superior y (ENB, CCH, Escuelas y Facultades)					
c.5	PIZVER35	Pizarrón verde 350x120 cm.			
c.5	PANTABET	Pantalla rebacil de 178x178 cm.			
c.5	PIZBLA35	Pizarrón blanco 350x120 cm.			
c.5	CESTO-ME	Cesto papelerero metálico, 30x30x15 cm.			

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/aul_rem.pdf)

5. Requisitos dimensionales

5.1 Dimensiones generales

5.1 Dimensiones Generales



1. Dimensiones en centímetros. 2. Las dimensiones básicas son las mínimas aceptables. 3. Consultar el Capítulo 4 y los Criterios Normativos de Mobiliario.

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/dimensionales/req_dimg.pdf)

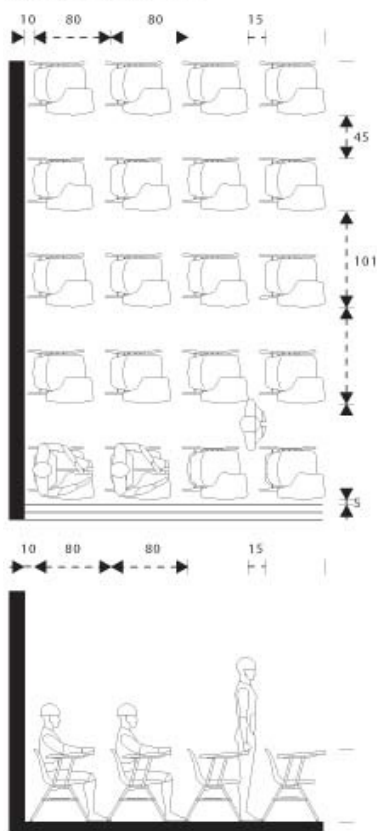
5.2 Aulas con sillas de paleta

5.2.1 Nivel medio y superior

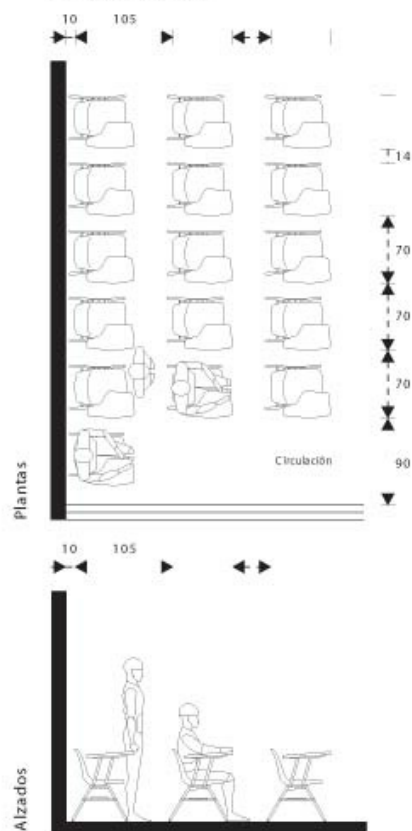
5.2 Aulas con Sillas de Paleta

5.2.1 Nivel Medio y Superior. Silla con paleta y concha de polipropileno, Clave: SILPCHPO

5.2.1.1 Disposición en Columna



5.2.1.2 Disposición en Fila



1. Dimensiones en centímetros 2. Las dimensiones básicas son las mínimas aceptables 3. Consulta el Capítulo 4 y los Criterios Normativos de Mobiliario

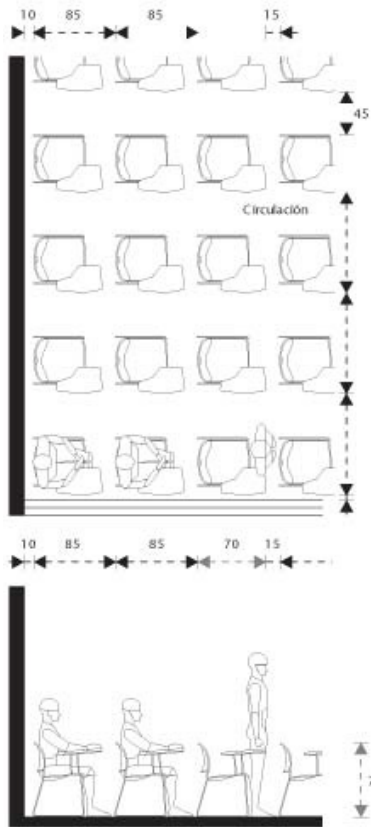
(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/dimensionales/req_acs1.pdf)

5.2.2 Nivel posgrado e investigación

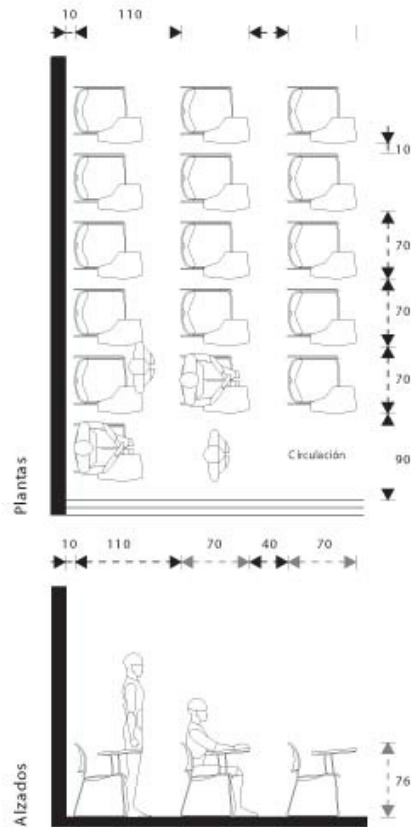
5.2 Aulas con Sillas de Paleta

5.2.2 Nivel Posgrado e Investigación. Silla con Paleta, Ergonómica, Polipropileno Tapiz de Tela; Clave: SILPETPT

5.3.2.1 Disposición en Columna



5.3.2.2 Disposición en Fila



1. Dimensiones en centímetros 2. Las dimensiones básicas son las mínimas aceptables 3. Consultar el Capítulo 4 y los Criterios Normativos de Mobiliario

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/dimensionales/req_acs2.pdf)

5.3 Aulas de seminario

5.3.1 Nivel medio y superior

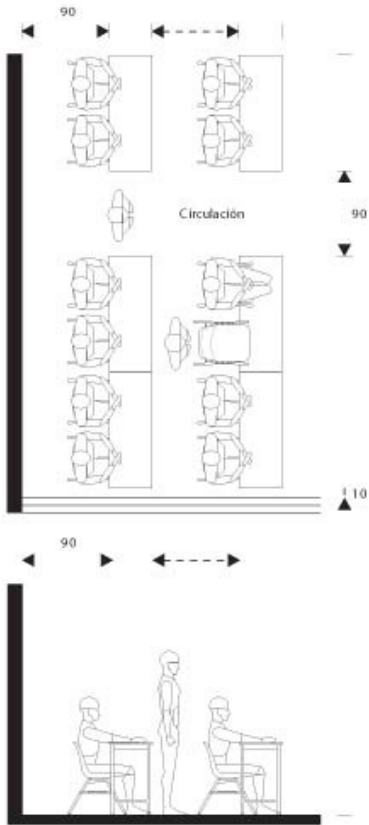
5.3.2 Nivel posgrado e investigación

5.3 Aulas de Seminario

5.3.1 Nivel Medio y Superior

Mesa Binaria Metálica de 120x45x75 cm.

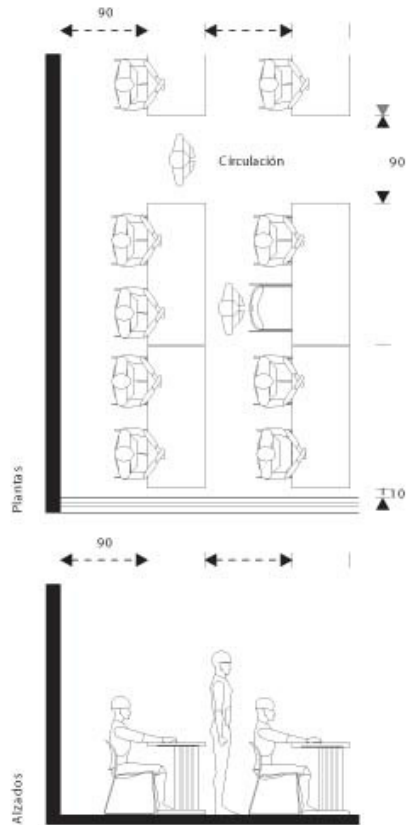
Clave: MEBIME12)



5.3.2 Nivel Posgrado e Investigación

Mesa de Trabajo Autosustentable de 90x60x70 cm.

Clave: METRAU15



1. Dimensiones en centímetros 2. Las dimensiones básicas son las mínimas aceptables 3. Consultar el Capítulo 4 y los Criterios Normativos de Mobiliario

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/dimensionales/req_ads.pdf)

5.4 Aulas de Cómputo

5.4.1 Nivel medio y superior

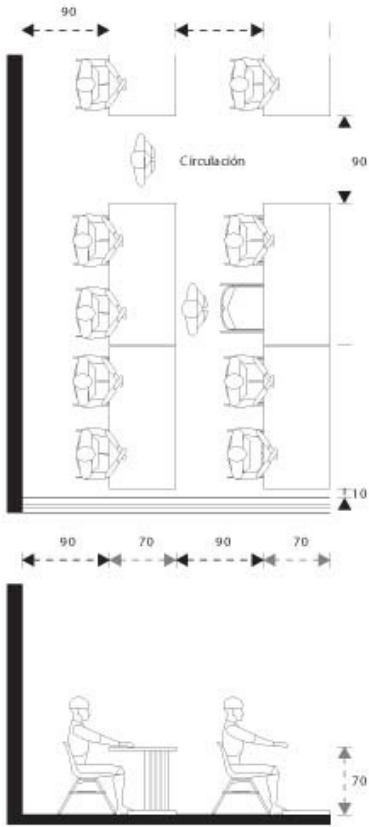
5.4.2 Nivel posgrado e investigación

5.4 Aulas de Cómputo

5.4.1 Nivel Medio y Superior

Mesa de Cómputo Metálica de 150x70x70 cm.(MECPME15)

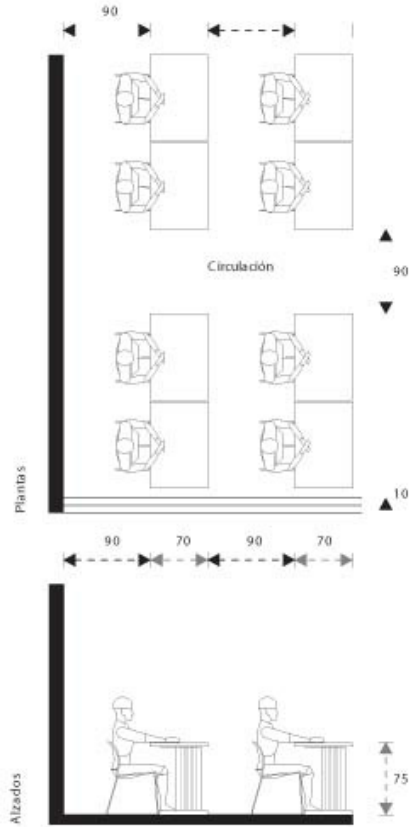
Clave: MECPME15



5.4.2 Nivel Posgrado e Investigación

Mesa de Cómputo Autosustentable de 90x60x75 cm.(MECPAU-9)

Clave: MECPAU-9



1. Dimensiones en centímetros 2. Las dimensiones básicas son las mínimas aceptables 3. Consultar el Capítulo 4 y los Criterios Normativos de Mobiliario

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/dimensionales/req_adc.pdf)

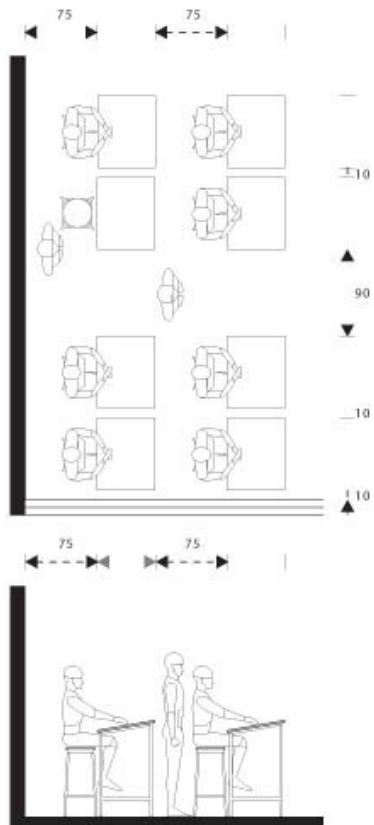
5.5 Aulas de dibujo
5.5.1 Nivel medio y superior

5.5 Aulas de Dibujo

5.5.1 Nivel Medio y Superior

Restirador metálico de 75x60 cm.

Clave: RESME-7



1. Dimensiones en centímetros 2. Las dimensiones básicas son las mínimas aceptables 3. Consultar la Tabla 3 y los Criterios Normativos de Mobiliario

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/dimensionales/req_add.pdf)

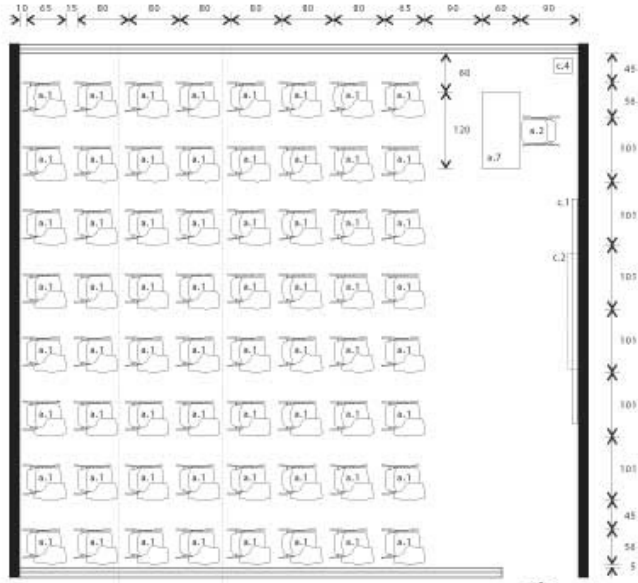
6. Espacios y capacidades típicas

6.1 Aulas con sillas de paleta

6.1.1 Nivel medio y superior

6.1 Aulas con Sillas de Paleta

6.1.1 Enseñanza. Nivel Medio y Superior (Preparatorias, CCH, Escuelas y Facultades)



Capacidades Típicas e Indicadores

64 Alumnos	48 Alumnos	32 Alumnos
8,75 x 8,13 m	7,15 x 8,13 m	5,55 x 8,13 m
45,12 m ²	58,13 m ²	45,12 m ²
1,04 m ² /Alum	1,21 m ² /Alum	1,41 m ² /Alumno

Mobiliario

Numero	Clave	Descripción	Largo	Ancho	Altura
a.1	SILPCHPO	Silla con paleta, concha de polipropileno	65	56	76
a.2	SIL-C.HPO	Silla asiento, concha de polipropileno	58	50	76
a.7	MENTME12	Mesa para maestro metálica	120	60	75
c.1	PIZVER35	Pizarrón verde	350	120	
c.2	PANTARET	Pantalla retráctil	178	178	
c.4	CESTO-ME	Cesto papelerero metálico	30	20	25

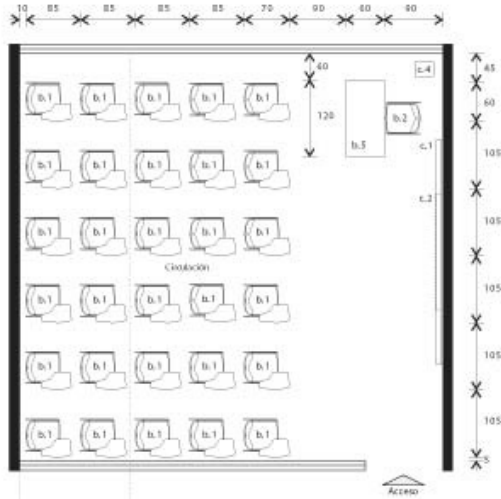
1. Acoraciones en centímetros 2. Consultar la Tabla 3 y los Criterios Normativos de Mobiliario Escala Gráfica

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/espacios/esp_acs1.pdf)

6.1.2 Nivel posgrado e investigación

6.1 Aulas con Sillas de Paleta

6.1.2 Posgrado e Investigación (Unidades de Posgrado, Institutos y C. de Investigación)



Capacidades Típicas e Indicadores

30 Alumnos	18 Alumnos
6.60 x 6.35 m	4.90 x 6.35 m
41.91 m ²	31.11 m ²
1.40 m ² /Alum	1.73 m ² /Alumno

Mobiliario

Numero	Clave	Descripción	Largo	Ancho	Altura
b.1	SILPETPT	Silla con paleta, ergonómica, poliprop, tapiz tela	65	56	76
b.2	SILAEPTT	Silla apilable, ergonómica, pata trineo, tapiz tela.	58	50	76
b.5	MEMTME12	Mesa de trabajo autosustentable.(maestro)	120	60	75
c.1	PIZVER35	Pizarrón verde	350	120	----
c.2	PANTARET	Pantalla retráctil	178	178	----
c.4	CESTO-ME	Cesto papelerero metálico	30	20	25

1. Acotaciones en centímetros 2. Consultar la Tabla 3 y los Criterios Normativos de Mobiliario Escala Gráfica

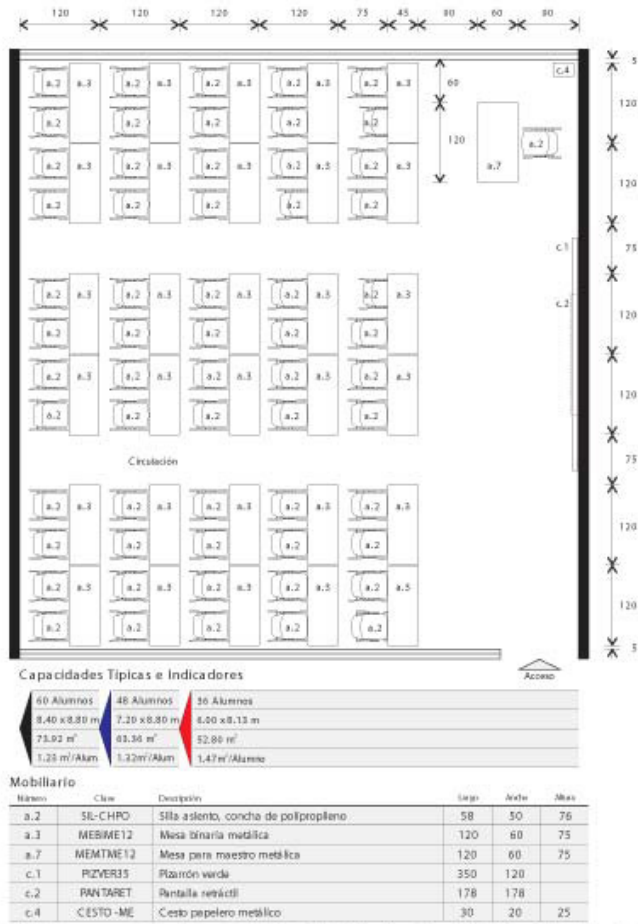
(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/espacios/esp_acs2.pdf)

6.2 Aulas para seminarios

6.2.1 Nivel medio y superior

6.2 Aulas para Seminario

6.2.1 Nivel Medio y Superior (Preparatorias, CCH, Escuelas y Facultades)



(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/espacios/esp_aps1.pdf)

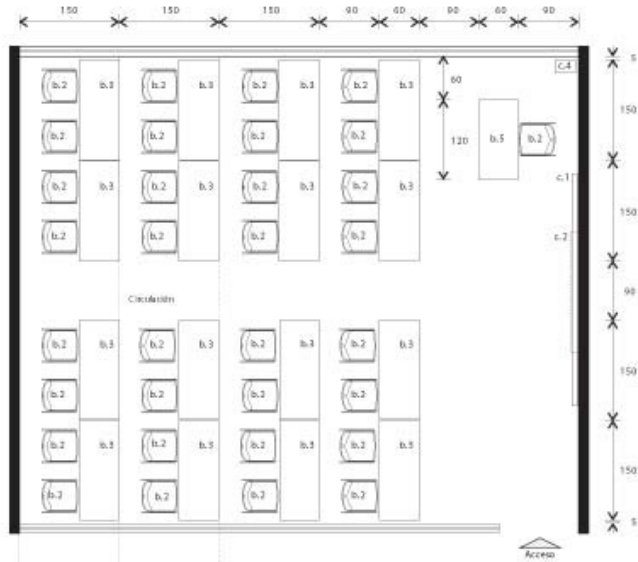
6.2.2 Posgrado e investigación

5.3.1 Nivel medio y superior

5.3.2 Nivel posgrado e investigación

6.2 Aulas para Seminario

6.2.2 Posgrado e Investigación (Unidades de Posgrado, Institutos y Centros de Investigación)



Capacidades Típicas e Indicadores

32 Alumnos	24 Alumnos	16 Alumnos
8.40 x 7.00 m	6.90 x 7.00 m	5.40 x 7.00 m
58.80 m ²	48.30 m ²	37.80 m ²
1.84 m ² /Alum	2.01 m ² /Alum	2.30 m ² /Alumno

Mobiliario

Número	Clave	Descripción	Largo	Ancho	Altura
b.2	SILLAETPT	Silla apilable, ergonómica, pata trineo, tapiz tela	55.5	50.2	76
b.3	METRAU15	Mesa de trabajo autosustentable	150	60	75
b.5	METRAU12	Mesa de trabajo autosustentable	120	60	75
c.1	PIZVER35	Pizarrón verde	350	120	----
c.2	PANTARET	Pantalla retráctil	178	178	----
c.4	CESTO-ME	Cesto papelerero metálico	30	20	25

1. Acotaciones en centímetros 2. Consultar la Tabla 3 y los Criterios Normativos de Mobiliario Escala Gráfica 1:100

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/espacios/esp_aps2.pdf)

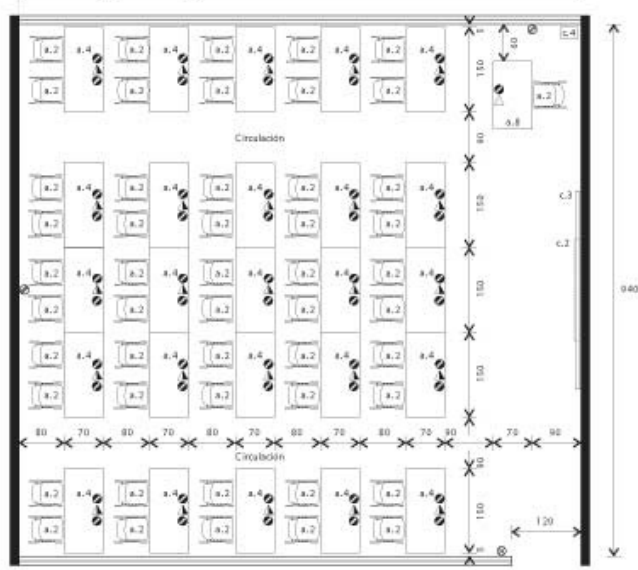
6.3.Aulas de cómputo
6.3.1 Nivel medio y superior

6.3 Aulas de Cómputo

6.3.1 Nivel Medio y Superior (Preparatorias, CCH, Escuelas y Facultades)

Capacidades Típicas e Indicadores

50 Alumnos	40 Alumnos	30 Alumnos
94.00 m ²	79.90 m ²	65.80 m ²
1.88 m ² /Alum	2.00 m ² /Alum	2.19 m ² /Alumno



Mobiliario			Acabados		Instalaciones	
Numero	Clase	Descripción	Ubicación	Materiales	Simbolos	Descripciones
a.2	SIL-CHPO	Silla asiento, concha de polipropileno	PISOS	Terrazo hecho en obra o loseta	⊗	Contacto monofásico duplex de 200 W
a.4	MECPME15	Mesa de cómputo metálica, 150 x 70 x 70 cm.	MUROS	Block de cerámica vidriada	⊗	Contacto doble de corriente regulada
a.8	MECPME12	Mesa de cómputo metálica, 120 x 70 x 70 cm.	PLAFONES	Pintura de esmalte sobre losa	⊗	Apagador sencillo
c.2	PANTARET	Pantalla retráctil, 178 x 178 cm.	PUERTAS	Tambor de lámina esmaltada	△	Salida sencilla de datos
c.3	PIZBLA35	Pizarrón blanco, 350 x 120 cm.	CERRADURAS	De cilindro y de seguridad, C y D	▲	Salida doble de datos
c.4	CESTO-ME	Cesto paplero metálico, 30 x 20 x 25 cm.	CANCELES	Cristal claro y perfiles de aluminio	▲	Salida triple de datos

1. Acotaciones en centímetros 2. Consultar el Capítulo 4 y los Criterios Normativos de Mobiliario

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/espacios/esp_adc1.pdf)

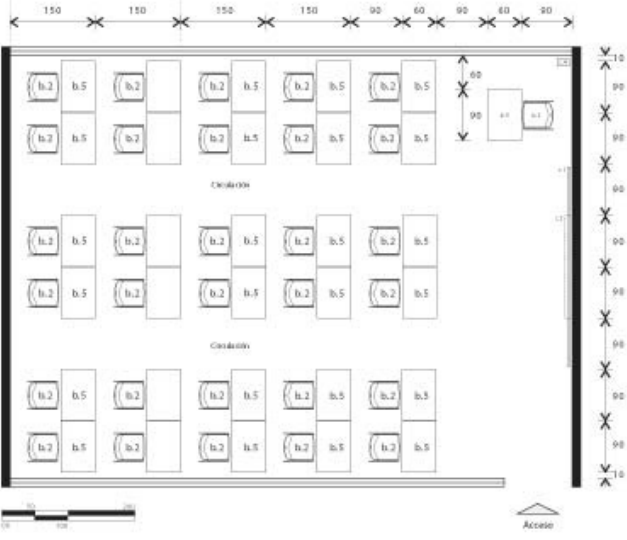
6.3.2 Posgrado e investigación

6.3 Aulas de Cómputo

6.3.2 Posgrado e Investigación (Unidades de Posgrado, Institutos y Centros de Investigación)

Capacidades Típicas e Indicadores

30 Alumnos	18 Alumnos
9.90 x 7.40 m	6.90 x 7.40 m
73.26 m ²	51.06 m ²
2.44 m ² /Alum.	2.84 m ² /Alumno



Mobiliario			Acabados		Instalaciones	
Número	Clave	Descripción	Descripción	Símbolo	Descripción	
b.2	SIL-AETPT	Silla apilable, ergonómica, pata tórico, tapiz tela	PISOS	Terrazo hecho en obra o loseta	⊗	Contacto monofásico duplex de 200 W
b.3	MECPAU-13	Mesa autosustentable p/comp. 90x60x75cm.	MURCOS	Block de cerámica vidriada	⊗	Contacto de corriente regulada
c.2	PANTARET	Pantalla retráctil 178x178 cm.	PLAFÓN	Pintura de esmalte sobre falso plafón	⊗	Apagador sencillo
c.3	PIZBLA35	Plazarrón blanco 350x120 cm.	PUERTAS	Tambor de lámina esmalada	⊗	Salida sencilla de datos
c.4	CESTO-ME	Cesto papelerero metálico 30x20x25 cm.				

1. Acotaciones en centímetros 2. Consultar el Capítulo 4 y los Criterios Normativos de Mobiliario

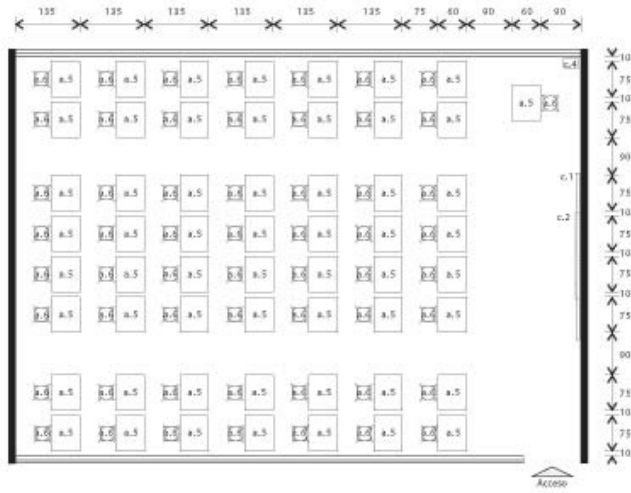
(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/espacios/esp_adc2.pdf)

6.4 Aulas de dibujo

6.4.1 Nivel medio y superior

6.4 Aulas de Dibujo

6.4.1 Enseñanza Media y Superior (Preparatorias, CCH, Escuelas y Facultades)



Capacidades Típicas e Indicadores

56 Alumnos	40 Alumnos
11.85 x 8.50 m	9.15 x 8.50 m
100.73 m ²	77.78 m ²
1.80 m ² /Alumno	1.95m ² /Alumno

Mobiliario

Número	Clave	Descripción	Largo	Ancho	Altura
a.5	RESTME-7	Resistorador metálico	75	60	90
a.6	BAMEAPO1	Banco metálico, asiento de polipropileno 30cm F	---	---	72
c.1	PIZVER35	Pizarrón verde	350	120	---
c.2	PANTARET	Pantalla retráctil	178	178	---
c.4	CESTO-ME	Cesto papelerero metálico	30	20	25

1. Anotaciones en centímetros 2. Consultar el Capítulo 4 y los Criterios Normativos de Mobiliario Escala Gráfica

(https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/normatividad/proyecto_arquitectonico/aulas/espacios/esp_audd.pdf)

Dirección General de Obras y Conservación
 Av. Revolución 2045, Coyoacán, Ciudad Universitaria
 C.P. 04510, Ciudad de México.

Hecho en México 2020, todos los derechos reservados. Esta página puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile, se cite la fuente completa y su dirección electrónica. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución. Sitio web administrado por: Dirección General de Obras y Conservación.

<p>Contacto (https://www.obras.unam.mx/pagina/index.php/main/contacto)</p>	<p>Mapa (https://www.obras.unam.mx/pagina/index.php/main/index.php/ubicacion)</p>	<p>Créditos (https://www.obras.unam.mx/pagina/index.php/main/index.php/creditos)</p>
<p>Aviso de Privacidad. (https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/privacidad/Aviso_de_Privacidad_Integral_DFOC.pdf)</p>	<p>Aviso de Privacidad Simplificado. (https://www.obras.unam.mx/pagina/docs/privacidad/Aviso_de_Privacidad_Simplificado.pdf)</p>	