



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLÍN

**INDICADORES DE OCUPACIÓN Y USO DE ESPACIOS ACADÉMICOS EN LA
PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DEL SEMESTRE 1-2007**

OFICINA DE PLANEACIÓN

MEDELLÍN, ABRIL DE 2007

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN: ÍNDICES DE CAPACIDAD Y OCUPACIÓN.....	3
2	INDICADORES DE OCUPACIÓN POR ESPACIO ACADÉMICO.....	5
2.1	RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN DE ESPACIOS SEMESTRE 1-2007.....	5
2.2	AULAS DE PROGRAMACIÓN GENERAL.....	6
2.2.1	<i>Indicadores de Capacidad y Ocupación por aula.....</i>	<i>6</i>
2.2.2	<i>Indicadores de Capacidad y Ocupación por Bloque.....</i>	<i>8</i>
2.2.3	<i>Indicadores de Capacidad y Ocupación por Tipo de Aula.....</i>	<i>9</i>
2.2.4	<i>Indicadores de Capacidad y Ocupación por Tamaño del Aula.....</i>	<i>9</i>
2.3	PARTICIPACIÓN DE LOS ESPACIOS RESTRINGIDOS EN LA PROGRAMACIÓN.....	10
2.3.1	<i>Indicadores de Capacidad y Participación por Espacio.....</i>	<i>10</i>
2.3.2	<i>Indicadores de Capacidad y Participación por Bloque.....</i>	<i>13</i>
2.3.3	<i>Indicadores de Capacidad y Ocupación por Tipo de Espacio.....</i>	<i>14</i>
3	INDICADORES DE OCUPACIÓN POR HORARIO SEMANAL.....	15
3.1	OCUPACIÓN DE AULAS GENERALES.....	15
3.2	OCUPACIÓN DE ESPACIOS RESTRINGIDOS.....	16
3.3	USO Y DEMANDA POR FRANJAS HORARIAS.....	18
4	RECOMENDACIONES.....	21

1 INTRODUCCIÓN: ÍNDICES DE CAPACIDAD Y OCUPACIÓN

El presente diagnóstico de uso de los espacios académicos comprende sólo la programación académica de clases presenciales en el periodo 1-2007, la cual además de ser prioridad en el conjunto de la actividad académica, es la que demanda mayor proporción de recursos y tiempo. Dicha programación comprende pregrado y posgrado, incluyendo la de segunda lengua que se desarrolla en las aulas del Centro de Idiomas. El análisis parte de la construcción de los respectivos indicadores, ya formulados en estudios anteriores y que pueden resumirse como se describe a continuación.

Clasificación de los espacios:

Además de aulas y/o Salones se programan espacios como laboratorios, salas de informática, aulas con dotación especial de audiovisuales, mesas de dibujo, etc., las cuales se clasifican en general como aulas especiales. En los laboratorios es importante distinguir a veces cuando se programa directamente en el laboratorio o en aulas adecuadas dentro del mismo laboratorio. Según la disponibilidad, se ha clasificado los espacios de uso general o restringido (libre/reservado). De uso general son las aulas a disposición del Administrador de SIA para la programación de cursos y restringido son todos aquellos espacios a cargo de otro administrador – laboratorios, posgrado, facultad o escuela – y en los cuales se programa una parte de los cursos, por lo general a pedido mismo de sus administradores.

Capacidad

Es el número de cupos, sillas o estudiantes que pueden programarse en el espacio, criterio definido por la sección de Planeación Física, de acuerdo a las dimensiones físicas del espacio, su dotación, condiciones ambientales y otros criterios técnicos. Refleja la capacidad instalada para la docencia presencial.

Capacidad utilizada:

Es la razón entre el número de estudiantes programado en el aula y la capacidad de la misma. Para su cálculo se utiliza el número promedio de estudiantes de los grupos que se programan en dicha aula. Puede calcularse otro valor con el máximo de estudiantes que corresponde al grupo más numeroso programado en dicho espacio y que a veces supera la capacidad asignada al mismo, reflejando en ese caso cierto nivel de sobrecupo. Este indicador refleja que tan adecuada ha sido la asignación de grupos, según el número de estudiantes al tamaño o capacidad del aula.

Índice de Ocupación:

Es la razón entre las horas semanales de clase programadas en el espacio y el número de horas programables o disponibles del mismo. Existe programación semanal que va desde las 6:00 horas hasta las 21:00 horas, de lunes hasta domingo inclusive, pero no se considera

razonable incluir todo este margen para medir la disponibilidad del espacio, dado que la Universidad es una entidad de jornada diurna, con un horario hábil de trabajo restringido para la mayor parte de su personal vinculado, tanto docente como administrativo. De esta forma, puede considerarse dos criterios para medir la disponibilidad horaria de un espacio, así:

- **Horario hábil:** de lunes a viernes, entre las 6:00 y las 18:00 horas, restando dos horas diarias para mantenimiento del salón. Es decir, 10 horas diarias y 50 semanales
- **Horario extendido:** éste comprendería además del horario hábil, el horario nocturno desde las 18:00 horas hasta las 20:00 horas y los sábados desde las 6:00 horas hasta las 12:00 horas; es decir, 12 horas de lunes a viernes, y 6 horas del sábado para un total de 66 horas semanales.

Horas Programables:

El horario programable de las aulas o espacios en general depende de su disponibilidad y del tipo de espacio. Según su disponibilidad las aulas son de programación general o restringida. Para las primeras, la programación académica dispone de su horario completo, aunque existen restricciones. Para las restringidas la programación general dispone sólo del horario que sus administradores han destinado para la programación de clases; el resto de su tiempo es destinado para la programación específica del posgrado, escuela, laboratorio o unidad académica.

En las aulas de programación general existen las siguientes restricciones:

- Por determinación del Consejo de Sede se ha restringido la programación de clases los días lunes por la significativa pérdida de clases en los festivos trasladados (Ley Emiliani), lo que supone 12 horas que eventualmente se restan en disponibilidad por aula, tanto en horarios hábiles como extendidos.
- Por recomendación de Unibienestar no se programa sino excepcionalmente el horario del mediodía – 12 m a 2 pm- por motivos nutricionales y de salud. Dado que también se requiere disponer de un tiempo para el mantenimiento de los espacios – principalmente aseo y organización- lo que supone dos horas menos de disponibilidad relativa para programación.
- La Universidad todavía no tiene las condiciones óptimas para funcionar en horario nocturno, tanto por ubicación del campus, medios de transporte y seguridad, como por la jornada laboral y demás servicios que se prestan habitualmente –cafeterías, servicio médico, etc.-.

Estos tres factores impactan significativamente la disponibilidad para la programación, de ahí que se suelen programar por necesidad cuando las franjas horarias de la mañana o la tarde han sido ocupadas casi en su totalidad.

Para el cálculo del indicador de ocupación se utilizará el horario extendido para las aulas de programación general, ya que es el más utilizado en la programación de las mismas y para los otros espacios se utilizará el horario hábil, en razón de la disponibilidad restringida y

mayor uso de este horario en ese tipo de espacios. Así mismo, dado las restricciones que se tiene para la programación en horarios no recomendados por el Consejo de Sede y Unibienestar, se calculará el indicador de ocupación sobre tres bases distintas para determinar su incidencia en la disponibilidad y su impacto en la programación.

2 INDICADORES DE OCUPACIÓN POR ESPACIO ACADÉMICO

2.1 RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN DE ESPACIOS SEMESTRE 1-2007

Concepto	General	%	Restringida	%	Total
Total de Aulas	97	44,7	120	55,3	217
Capacidad total	4964	54,5	4149	45,5	9113
Total de Promedio de Estudiantes	3344	55,2	2713	44,8	6057
Total de Horas Programadas	3743	62,9	2207	37,1	5950
Total de Horas Programables	6402	51,6	6000	48,4	12402
Índices:					
Capacidad Utilizada: Estudiantes/Capacidad	67,4		65,4		66,5
Ocupación en programación académica:					
Horario Hábil (50 horas)			36,8		
Horario Extendido (66 horas)	58,5				
Horario Programable sin Lunes (54 horas)	71,5				
Horario Programable sin Lunes y Noches (46 horas)	83,9				

La programación académica del 1-2007 utilizó un total de 217 espacios con una capacidad instalada de 9113 cupos o sillas. La capacidad utilizada promedio es del 66%. De los 217 espacios, 97 corresponden a aulas generales de libre disposición por la Dirección Académica y SIA y los otros 120 espacios están a cargo principalmente de laboratorios y posgrados.

El Índice de Ocupación en las aulas de programación general es de 58,5%, tomado como valor representativo del horario extendido sin restricciones. Tomando en consideración las actuales restricciones de horario para esas aulas, el indicador se incrementa considerablemente. Calculándolo con horario extendido y la restricción del lunes, su valor es de 71,5%; restringiendo el horario nocturno y con la restricción del lunes la ocupación alcanzaría el 83,9%. Como se verá en el capítulo de ocupación por franjas horarias, la ocupación promedio de 58,5% refleja cierta holgura sólo por el no uso intensivo en la programación del día lunes, de la noche y del sábado.

La ocupación de las aulas o espacios restringidos en la programación simplemente reflejan el porcentaje en que dichas aulas participan de la programación general de asignaturas y que por término medio es del 36,8%. Restringiendo el lunes en la programación de las mismas, el índice de participación en la programación se incrementa a 46% de su horario disponible. Dado que en estos espacios se desarrolla además una programación *alterna*, que incluye desde prácticas académicas hasta investigación y extensión puede decirse que su nivel de ocupación es del 100%, en tanto que cualquier disponibilidad de dichos espacios está condicionada por las prioridades de sus administradores. Si se promediase este 100%

de ocupación de aulas restringidas con el indicador de ocupación de las aulas generales se obtendría una ocupación global cercana al 80%.

2.2 AULAS DE PROGRAMACIÓN GENERAL

2.2.1 Indicadores de Capacidad y Ocupación por aula

Aula	Descripción	Tipo de Planta	Capacidad	Promedio de Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas Programadas	Horas Programables	Ocupación	Ocupación (54 Hs.)
03-210	Aula (Mesas-Sillas)	Salón	36	19	53,7	12	66	18,2	22,2
04-104	Aula	Salón	36	31	86,9	28	66	42,4	51,9
04-106	Aula de Dibujo	Salón	50	35	69,6	58	66	87,9	107,4
04-107	Aula	Salón	22	18	80,7	8	66	12,1	14,8 ¹
04-110	Aula	Salón	40	28	69,5	20	66	30,3	37,0
04-209	Aula de Dibujo	Aula de Dibujo	45	38	84,5	46	66	69,7	85,2
07-110	Aula (Lab. Mec. Agrícola)	Laboratorio	30	14	45,5	40	66	60,6	74,1
10-150	Aula Idea	Salón	40	21	53,4	48	66	72,7	88,9
11-102	Aula	Salón	60	41	67,8	48	66	72,7	88,9
11-124	Aula	Salón	60	44	73,1	50	66	75,8	92,6
11-225	Aula de Ecología	Salón	60	38	63,8	46	66	69,7	85,2
12-101	Auditorio Y Aula de Clase	Auditorio	74	65	87,4	64	66	97,0	118,5
12-102	Auditorio Y Aula de Clase	Auditorio	74	71	95,6	58	66	87,9	107,4
12-103	Auditorio Y Aula de Clase	Auditorio	74	70	95,1	58	66	87,9	107,4
12-104	Auditorio Y Aula de Clase	Auditorio	74	60	80,8	57	66	86,4	105,6
12-106	Camerino-Aula Temporal	Camerino	25	17	66,3	28	66	42,4	51,9
12-201	Auditorio Y Aula de Clase	Auditorio	146	101	69,4	58	66	87,9	107,4
12-202	Auditorio Y Aula de Clase	Auditorio	146	111	76,2	54	66	81,8	100,0
12-203	Auditorio Y Aula de Clase	Auditorio	146	113	77,2	54	66	81,8	100,0
12-204	Auditorio Y Aula de Clase	Auditorio	146	85	58,0	60	66	90,9	111,1
14-102	Aula	Salón	20	11	56,7	30	66	45,5	55,6
14-109	Aula	Salón	50	35	69,1	26	66	39,4	48,1
14-302	Aula	Sala Audiovisuales	30	21	71,0	40	66	60,6	74,1
14-322	Aula	Salón	40	20	49,1	40	66	60,6	74,1
14-328	Aula	Salón	40	20	49,2	26	66	39,4	48,1
21-215	Aula	Salón	30	14	46,9	54	66	81,8	100,0
21-218	Aula	Salón	30	19	62,5	32	66	48,5	59,3
21-303	Aula	Salón	35	26	74,0	42	66	63,6	77,8
21-307	Aula	Salón	50	42	83,7	60	66	90,9	111,1
21-314	Aula Especial Ciencias	Salón	93	70	75,0	56	66	84,8	103,7
21-320	Aula	Salón	60	50	83,1	52	66	78,8	96,3
21-325	Aula	Salón	30	16	52,4	34	66	51,5	63,0
21-328	Aula	Salón	30	14	46,2	28	66	42,4	51,9
21-331	Aula	Salón	30	22	74,9	38	66	57,6	70,4
21-334	Aula	Salón	30	14	45,2	36	66	54,5	66,7

¹ El Núcleo del Río presenta problemas ambientales de ruido por la cercanía de la autopista, por lo que a veces se suele limitar la programación hacia esos espacios.

Aula	Descripción	Tipo de Planta	Capacidad	Promedio de Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas Programadas	Horas Programables	Ocupación	Ocupación (54 Hs.)
21-403	Aula	Salón	65	65	99,5	62	66	93,9	114,8
24-101	Aula de Proyecciones	Aula Proyecciones	35	17	49,4	20	66	30,3	37,0
24-105	Aula	Salón	65	43	65,6	45	66	68,2	83,3
24-107	Taller de Proyección	Taller	50	31	62,9	50	66	75,8	92,6
24-201	Aula de Dibujo	Aula de Dibujo	30	28	92,0	25	66	37,9	46,3
24-202	Aula de Dibujo	Aula de Dibujo	25	27	109,8	13	66	19,7	24,1 ²
24-203	Aula de Dibujo	Aula de Dibujo	35	28	80,7	26	66	39,4	48,1
24-204	Aula de Proyecciones	Aula Proyecciones	50	30	60,2	31	66	47,0	57,4
24-209	Aula	Sala Audiovisuales	40	23	57,5	18	66	27,3	33,3
24-210	Taller Línea Profundización	Salón	25	21	84,0	8	66	12,1	14,8
24-215	Aula de Proyecciones	Aula Proyecciones	30	24	79,8	34	66	51,5	63,0
24-307	Auditorio Samuel Melguizo	Auditorio	167	59	35,6	41	66	62,1	75,9
24-407	Taller de Construcción	Salón de Practica	30	22	73,2	21	66	31,8	38,9
24-408	Taller de Construcción	Salón de Practica	30	21	71,2	11	66	16,7	20,4
24-409	Taller de Construcción	Salón de Practica	35	14	40,0	25	66	37,9	46,3
24-412	Taller de Construcción	Salón	30	20	66,3	26	66	39,4	48,1
24-413	Taller de Construcción	Salón de Practica	36	23	64,1	14	66	21,2	25,9
24-414	Taller de Construcción	Salón de Practica	30	17	57,1	14	66	21,2	25,9
24-415	Taller de Construcción	Salón de Practica	30	18	60,3	20	66	30,3	37,0
25-103	Aula	Salón	25	19	76,0	13	66	19,7	24,1
25-104	Aula	Salón	25	19	75,7	25	66	37,9	46,3
25-105	Aula	Salón	25	16	64,8	10	66	15,2	18,5
41-103	Aula Francisco L Gallego	Salón	116	83	71,5	54	66	81,8	100,0
41-104	Aula Manuel Mejia Vallejo	Salón	108	66	61,3	48	66	72,7	88,9
46-101	Aula	Salón	39	22	57,5	42	66	63,6	77,8
46-112	Aula	Salón	65	57	87,4	44	66	66,7	81,5
46-114	Aula	Salón	50	42	84,4	44	66	66,7	81,5
46-116	Aula	Salón	45	32	70,6	48	66	72,7	88,9
46-208	Aula	Salón	45	36	79,3	52	66	78,8	96,3
46-209	Aula	Salón	45	35	78,4	46	66	69,7	85,2
46-210	Aula Contexto	Salón	120	82	68,7	54	66	81,8	100,0
46-212	Aula	Salón	45	31	68,2	48	66	72,7	88,9
46-301	Aula Posgrado Economía	Salón	41	26	63,5	50	66	75,8	92,6
46-302	Aula Posgr Ciencias Polit	Salón	40	28	71,0	50	66	75,8	92,6
46-311	Aula Proyecciones	Salón	50	38	76,0	54	66	81,8	100,0
50-101	Aula	Salón	20	17	84,0	10	66	15,2	18,5
50-203	Aula	Salón	22	17	79,2	28	66	42,4	51,9
50-205	Aula	Sala Audiovisuales	30	25	84,3	42	66	63,6	77,8
50-328	Aula	Salón	33	17	51,4	38	66	57,6	70,4
M1-313	Aula de Proyecciones	Aula Proyecciones	50	22	44,3	42	66	63,6	77,8
M2-203	Aula	Salón	30	23	75,0	41	66	62,1	75,9
M3-102	Aula	Salón	45	25	56,5	39	66	59,1	72,2
M3-103	Aula	Salón	30	21	70,5	38	66	57,6	70,4

² Aunque estas aulas son de programación general se suele programar en ellas sólo asignaturas específicas del las áreas de arquitectura o construcción. Igual sucede con los talleres y otras aulas de los bloques 24 y 25.

Aula	Descripción	Tipo de Planta	Capacidad	Promedio de Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas Programadas	Horas Programables	Ocupación	Ocupación (54 Hs.)
M3-108	Aula	Salón	60	36	60,3	46	66	69,7	85,2
M3-112	Aula	Salón	60	41	67,8	66	66	100,0	122,2
M3-113	Aula	Laboratorio	60	40	66,5	62	66	93,9	114,8
M3-115	Aula	Salón	40	21	52,6	50	66	75,8	92,6
M3-116	Aula	Salón	60	38	63,2	62	66	93,9	114,8
M3-212	Aula Luis de Greif Bravo	Salón	65	35	54,5	50	66	75,8	92,6
M3-223	Aula Francisco Mira	Salón	45	22	49,7	54	66	81,8	100,0
M3-224	Aula	Salón	45	28	63,3	42	66	63,6	77,8
M3-225	Aula	Salón	45	26	57,3	34	66	51,5	63,0
M3-227	Aula	Salón	55	38	69,4	41	66	62,1	75,9
M3-228	Aula	Salón	45	30	67,6	46	66	69,7	85,2
M3-229	Aula	Salón	30	21	69,8	28	66	42,4	51,9
M3-230	Aula	Salón	30	25	84,0	20	66	30,3	37,0
M3-232	Aula	Salón	50	30	60,4	44	66	66,7	81,5
M6-117	Aula	Salón	30	11	36,7	8	66	12,1	14,8
M6-118	Aula	Salón	25	8	33,6	5	66	7,6	9,3
M8-102	Auditorio Peter Santamaria	Auditorio	135	83	61,8	44	66	66,7	81,5
M8-201	Aula	Salón	60	23	38,0	40	66	60,6	74,1
M8-202	Aula	Salón	60	42	69,7	48	66	72,7	88,9

2.2.2 Indicadores de Capacidad y Ocupación por Bloque

Bloque	Aulas	Capacidad	Promedio de Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas Programadas	Horas Programables	Ocupación	Ocupación (54 Hs.)
03	1	36	19	53,7	12	66	18,2	22,2
04	5	193	150	77,6	160	330	48,5	59,3
07	1	30	14	45,5	40	66	60,6	74,1
10	1	40	21	53,4	48	66	72,7	88,9
11	3	180	123	68,3	144	198	72,7	88,9
12	9	905	692	76,5	491	594	82,7	101,0
14	5	180	107	59,2	162	330	49,1	60,0
21	11	483	350	72,6	494	726	68,0	83,2
24	18	773	468	60,5	442	1188	37,2	45,5
25	3	75	54	72,2	48	198	24,2	29,6
41	2	224	149	66,6	102	132	77,3	94,4
46	11	585	430	73,5	532	726	73,3	89,6
50	4	105	76	72,8	118	264	44,7	54,6
M1	1	50	22	44,3	42	66	63,6	77,8
M2	1	30	23	75,0	41	66	62,1	75,9
M3	16	765	479	62,6	722	1056	68,4	83,6
M6	2	55	19	35,3	13	132	9,8	12,0
M8	3	255	148	58,0	132	198	66,7	81,5
Total	97	4964	3344	67,4	3743	6402	58,5	71,5

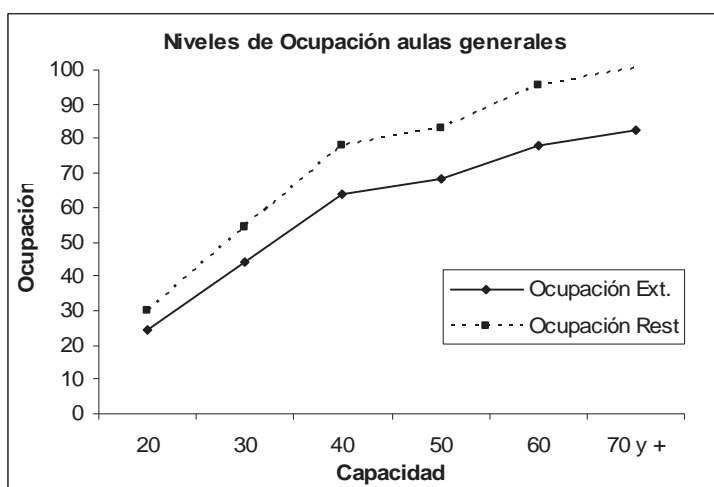
2.2.3 Indicadores de Capacidad y Ocupación por Tipo de Aula

Clase	Tipo de Planta	Aulas	Capacidad	Promedio de Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas Programadas	Horas Programables	Ocupación	Ocupación (54 Hs.)
Auditorio	Auditorio	10	1182	818	69,2	548	660	83,0	101,5
Aula	Salón	66	3026	2024	66,9	2573	4356	59,1	72,2
Aula en Laboratorio	Laboratorio	2	90	54	59,5	102	132	77,3	94,4
Otros Espacios	Camerino	1	25	17	66,3	28	66	42,4	51,9
Aulas Especiales	Aula de Dibujo	4	135	121	89,9	110	264	41,7	50,9
	Aula de Proyecciones	4	165	93	56,7	127	264	48,1	58,8
	Sala Audiovisuales	3	100	70	69,6	100	198	50,5	61,7
	Salón de Practica	6	191	116	60,5	105	396	26,5	32,4
	Taller	1	50	31	62,9	50	66	75,8	92,6
Total Aulas Especiales		18	641	431	67,3	492	1188	41,4	50,6
Total		97	4964	3344	67,4	3743	6402	58,5	71,5

2.2.4 Indicadores de Capacidad y Ocupación por Tamaño del Aula

Intervalo Capacidad	Aulas	%	% Ac	Capacidad	%	Horas programadas	%	% Ac	Ocupación	Ocupación (54 Hs)
20-29	11	11,3	11,3	259	5,2	178	4,8	4,8	24,5	30,0
30-39	30	30,9	42,3	950	19,1	877	23,4	28,2	44,3	54,1
40-49	18	18,6	60,8	771	15,5	757	20,2	48,4	63,7	77,9
50-59	10	10,3	71,1	505	10,2	450	12,0	60,4	68,2	83,3
60-69	14	14,4	85,6	860	17,3	721	19,3	79,7	78,0	95,4
70 y +	14	14,4	100,0	1619	32,6	760	20,3	100,0	82,3	100,5
Total	97	100,0		4964	100,0	3743	100,0		58,5	71,5

A medida que es mayor la capacidad del aula es significativamente mayor la ocupación de la misma. Las 14 aulas grandes con capacidad superior a 70 estudiantes alcanzan niveles de ocupación del 83% en horario extendido e inclusive del 100% en horario restrictivo, en tanto que las aulas de menor capacidad, entre 20 y 29 estudiantes tienen una ocupación media inferior al 30%. Las aulas con capacidad entre 30 y 39 estudiantes que son 30 en total soportan en 23,4% del total de horas programadas, seguidas por las 18 aulas con capacidad entre 40 y 49 estudiantes con el 20,2% de las horas programadas. Las 14 aulas con capacidad entre 60 y 69 y las de más de 70 participan cada una con alrededor del 20% de las horas programadas, lo que unido a su capacidad, representa los grupos de aulas con mayor aporte en la programación. La correlación entre capacidad del aula y niveles de ocupación de la misma se ilustra en el siguiente gráfico



2.3 PARTICIPACIÓN DE LOS ESPACIOS RESTRINGIDOS EN LA PROGRAMACIÓN

El indicador de horas programadas sobre horas programables en aulas generales refleja la ocupación, pero en aulas restringidas refleja sólo la participación porcentual de la programación académica en el horario hábil de esas aulas, ya que la parte disponible de este horario se asume, de hecho ocupada por programación alterna y actividades de extensión, entre otras.

2.3.1 Indicadores de Capacidad y Participación por Espacio

Aula	Descripción	Tipo de Planta	Capacidad	Promedio de Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas Programadas	Horas Hábiles	Participación
Auditorio								
41-201	Auditorio Gerardo Molina	Auditorio	300	202	67,3	19	50	38,0
M5-110	Aula Pedro Nel Gomez	Auditorio	230	227	98,7	4	50	8,0
Aulas Reservadas								
03-224	Aula	Salón	40	13	33,5	10	50	20,0
11-204	Lab. Posgr Entomología	Salón	20	8	40,0	10	50	20,0
11-221	Aula Posgrado Biociencias	Salón	30	17	56,1	22	50	44,0
14-306	Sistema de Inf Geográfica	Salón	20	15	75,0	4	50	8,0
14-313	Aula Posgrado Alimentos	Salón	25	11	43,5	30	50	60,0
14-326	Aula Posgr Gestión Agroam	Salón	25	16	64,8	20	50	40,0
15-107	Aula	Salón	20	9	46,7	12	50	24,0
20-304	Aula Posgrado Bosques	Salón	20	11	55,0	16	50	32,0
20-404	Aula Posgr Matem Estad	Salón	20	9	44,4	36	50	72,0
21-420	Aula Seminarios	Salón	16	10	65,0	30	50	60,0
21-425	Aula Asesorías Física	Salón	48	18	37,3	34	50	68,0

Aula	Descripción	Tipo de Planta	Capacidad	Promedio de Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas Programadas	Horas Hábiles	Participación
24-305	Aula Posgr Diseño Urbano	Salón	40	12	29,6	20	50	40,0
24-401-01	Aula Taller Cepa	Salón	53	40	75,1	20	50	40,0
24-403-01	Aula Posgr Planeación Urb	Salón	55	24	42,7	30	50	60,0
25-106	Aula de Animación	Salón	25	15	60,0	4	50	8,0
46-103	Aula Centro de Idiomas	Salón	30	12	38,6	28	50	56,0
46-104	Aula Centro de Idiomas	Salón	36	26	73,1	36	50	72,0
46-105	Aula Centro de Idiomas	Salón	30	29	95,4	32	50	64,0
46-203 ^a	Aula Centro de Idiomas	Salón	25	24	96,6	28	50	56,0
46-203B	Aula Centro de Idiomas	Salón	25	16	64,8	20	50	40,0
46-204 ^a	Aula Centro de Idiomas	Salón	25	23	90,5	32	50	64,0
46-204B	Aula Centro de Idiomas	Salón	25	18	70,9	28	50	56,0
46-205 ^a	Aula Centro de Idiomas	Salón	25	23	92,5	32	50	64,0
46-205B	Aula Centro de Idiomas	Salón	25	20	78,4	20	50	40,0
46-427	Aula Posgrado Estética	Salón	40	20	49,2	12	50	24,0
46-428	Aula Posgrado Historia	Salón	30	20	67,2	24	50	48,0
51-104	Aula	Salón	20	9	47,0	10	50	20,0
M1-121	Aula Posgrado Geotecnia	Salón	20	7	36,0	30	50	60,0
M1-212	Aula Posgrado de Vías	Salón	25	9	34,8	17	50	34,0
M1-220	Aula Posgrado Estructuras	Salón	35	13	37,8	46	50	92,0
M1-306	Lab. de Petrografía	Salón	20	5	25,0	2	50	4,0
M1-308	Aula Posgrado Materiales	Salón	25	17	67,0	24	50	48,0
M1-400	Aula Posgrado Materiales	Salón	21	9	41,9	19	50	38,0
M2-304	Aula Posgrado Hidráulica	Salón	20	13	66,4	7	50	14,0
M2-326	Aula Posgrado Hidráulica	Salón	30	12	39,4	24	50	48,0
M3-208	Aula de Petróleos	Salón	40	7	17,0	20	50	40,0
M8-116	Aula Posgrado Sistemas	Salón	25	14	55,3	36	50	72,0
M8-117	Aula Posgrado Sistemas	Salón	25	6	23,6	10	50	20,0
Aulas Especiales								
M3-231	Aula Topografía	Aula de Dibujo	30	17	55,6	30	50	60,0
14-110	Aula Lab. Ciencias Suelo	Salón de Practica	50	21	42,0	22	50	44,0
24-211	Taller de Proyección 7	Salón de Practica	50	43	85,5	11	50	22,0
24-301	Taller de Proyección 1	Salón de Practica	75	56	74,7	8	50	16,0
24-302	Taller de Proyección 2	Salón de Practica	75	44	58,7	8	50	16,0
24-304	Taller Posgr Diseño Urbano	Salón de Practica	30	12	41,3	16	50	32,0
24-308	Taller de Proyección 3	Salón de Practica	75	48	64,2	15	50	30,0
24-309	Taller de Proyección 6	Salón de Practica	75	64	85,3	8	50	16,0
24-310	Taller de Proyección	Salón de Practica	75	52	68,8	11	50	22,0
24-312	Taller de Proyección 4	Salón de Practica	60	58	97,1	11	50	22,0
24-313	Taller de Proyección 5	Salón de Practica	50	54	108,0	2	50	4,0
03-114	Fundición -Lab. PM	Taller	15	11	71,1	12	50	24,0
24-403-11	Taller Posgr Planeación Urb	Taller	20	16	80,0	3	50	6,0
25-113	Taller Escultura	Taller	25	23	92,8	20	50	40,0
25-209	Lab. de Serigrafía	Taller	20	15	72,5	8	50	16,0
25-210	Taller de Pintura	Taller	50	15	29,0	8	50	16,0
25-210-02	No Existe	Taller	0	5		4	50	8,0
25-212	Taller Proy Tec-Bioclimatica	Taller	25	6	23,0	8	50	16,0
25-308	Lab. de Grabado	Taller	30	25	83,3	12	50	24,0
25-310	Taller Pintura Y Dibujo	Taller	50	18	36,9	28	50	56,0
Laboratorios								
03-112	Maquinado-Lab. PM	Laboratorio	15	13	84,4	24	50	48,0
03-220	Lab. Prod Forestales	Laboratorio	40	17	42,5	16	50	32,0

Aula	Descripción	Tipo de Planta	Capacidad	Promedio de Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas Programadas	Horas Hábiles	Participación
04-103	Lab. Ciencias Térmicas	Laboratorio	20	12	57,9	28	50	56,0
11-111	Lab. de Microbiología	Laboratorio	40	23	58,6	33	50	66,0
11-203	Lab. Entomología	Laboratorio	40	15	38,3	6	50	12,0
11-210	Lab. de Biología	Laboratorio	25	22	89,6	10	50	20,0
11-211	Lab. de Botánica	Laboratorio	30	19	63,3	18	50	36,0
11-212	Lab. de Fisiología Vegetal	Laboratorio	20	19	95,0	8	50	16,0
14-104	Aula Lab. Riegos-Drenajes	Laboratorio	25	3	12,0	4	50	8,0
14-202	Lab. Cartografía Digital	Laboratorio	15	1	6,7	4	50	8,0
14-228	Microscop Pal-Lab. Ecología	Laboratorio	10	5	50,0	4	50	8,0
14-232	Aula (Dendrología)	Laboratorio	30	26	85,3	20	50	40,0
15-101	Química General	Laboratorio	20	20	101,1	56	50	112,0
15-104	Orgánica Y Bioquímica	Laboratorio	20	16	82,0	44	50	88,0
15-110	Química Analítica	Laboratorio	20	20	101,2	58	50	116,0
15-119	Alimentos	Laboratorio	20	19	95,7	28	50	56,0
18-101	Aula Lab. Anatomía Anim	Laboratorio	25	32	128,0	4	50	8,0
19-114	Procesos Biológicos	Laboratorio	90	56	62,7	26	50	52,0
21-239	Lab. de Física Moderna	Laboratorio	20	7	32,5	4	50	8,0
21-402	Lab. Física II	Laboratorio	25	23	93,1	38	50	76,0
21-405	Lab. Física I	Laboratorio	25	24	95,3	60	50	120,0
21-423	Lab. Instrumentación Sist	Laboratorio	20	13	67,0	20	50	40,0
21-426	Lab. de Electrónica	Laboratorio	10	11	110,0	4	50	8,0
24-106	Taller de Proyección	Laboratorio	60	50	84,1	11	50	22,0
25-111	Lab. Construcciones	Laboratorio	30	20	65,8	16	50	32,0
44-108	Frutas Y Hortalizas	Laboratorio	10	16	160,0	4	50	8,0
50-330	Lab. Mejoramiento Animal	Laboratorio	0	1		4	50	8,0
51-101	Lab. Productos Lácteos	Laboratorio	9	8	86,7	10	50	20,0
51-102	Lab. Control de Calidad	Laboratorio	21	4	19,0	2	50	4,0
54-104	Aula Beneficios Minerales	Laboratorio	20	14	72,1	14	50	28,0
999	Lab. Apícola	Laboratorio	10	14	140,0	4	50	8,0
M1-203	Lab. Petrografía del Carbón	Laboratorio	0	5		2	50	4,0
M1-210	Lab. de Geología Física	Laboratorio	20	19	95,6	34	50	68,0
M1-304	Aula Fotogrametría	Laboratorio	20	13	66,0	30	50	60,0
M1-305	Lab. Óptica	Laboratorio	15	9	61,3	30	50	60,0
M1-311	Lab. Mineralogía	Laboratorio	30	19	62,1	26	50	52,0
M2-102	Lab. Hidráulica	Laboratorio	60	21	34,9	26	50	52,0
M3-020	Aula Lab. Metalografía	Laboratorio	15	13	86,7	3	50	6,0
M3-050	Aula Lab. Metalografía	Laboratorio	25	16	62,0	28	50	56,0
M3-120	Lab. Mecánica de Suelos	Laboratorio	16	9	55,1	32	50	64,0
M3-218	Auditorio	Laboratorio	147	88	59,6	26	50	52,0
M7-101	Área de Electrónica Instrum	Laboratorio	26	13	49,6	20	50	40,0
M7-102	Área Sistemas y Control	Laboratorio	20	21	105,0	2	50	4,0
M7-104	Área Sistemas Electromec	Laboratorio	15	8	50,0	8	50	16,0
M7-105	Área Medidas Adquis Datos	Laboratorio	15	12	80,8	16	50	32,0
M7-202	Termodinámica	Laboratorio	23	13	58,0	12	50	24,0
M7-302	Operaciones Unitarias	Laboratorio	40	17	41,7	12	50	24,0
M7-404	Yacimientos	Laboratorio	12	12	100,0	8	50	16,0
M7-405	Crudos Y Derivados	Laboratorio	15	10	68,9	12	50	24,0
M7-409	Fluidos de Perforación	Laboratorio	12	13	105,6	9	50	18,0
Otros Espacios								
M5-010	Topografía	Sala de Profesores	30	19	63,8	30	50	60,0
11-117-02	Aula Posgrado-Sala Reunión	Sala de Reuniones	20	3	16,3	16	50	32,0

Aula	Descripción	Tipo de Planta	Capacidad	Promedio de Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas Programadas	Horas Hábiles	Participación
Salas de Informática								
04-210	Sala de Informática	Sala de Informática	45	40	88,1	44	50	88,0
21-228	Sala de Informática	Sala de Informática	21	8	38,1	8	50	16,0
21-232	Sala de Informática	Sala de Informática	51	14	27,5	4	50	8,0
21-237	Sala de Informática	Sala de Informática	56	25	44,6	8	50	16,0
24-212	Sala de Informática	Sala de Informática	20	17	87,1	14	50	28,0
41-214	Sala de Informática	Sala de Informática	35	34	97,0	44	50	88,0
M2-303	Sala de Informática	Sala de Informática	0	30		2	50	4,0
M7-502	Sala de Informática 2	Sala de Informática	50	39	78,3	16	50	32,0

2.3.2 Indicadores de Capacidad y Participación por Bloque

Bloque	Aulas	Capacidad	Promedio Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas Programadas	Horas hábiles	Participación	Participación (40 Hs. Sin lunes)
03	4	110	54	48,8	62	200	31,0	38,8
04	2	65	51	78,8	72	100	72,0	90,0
11	8	225	127	56,5	123	400	30,8	38,4
14	8	200	98	48,8	108	400	27,0	33,8
15	5	100	85	85,3	198	250	79,2	99,0
18	1	25	32	128,0	4	50	8,0	10,0
19	1	90	56	62,7	26	50	52,0	65,0
20	2	40	20	49,7	52	100	52,0	65,0
21	10	292	153	52,5	210	500	42,0	52,5
24	15	813	590	72,6	188	750	25,1	31,3
25	9	255	141	55,3	108	450	24,0	30,0
41	2	335	236	70,4	63	100	63,0	78,8
44	1	10	16	160,0	4	50	8,0	10,0
46	11	316	230	72,7	292	550	53,1	66,4
50	1	0	1	0	4	50	8,0	10,0
51	3	50	21	42,4	22	150	14,7	18,3
54	1	20	14	72,1	14	50	28,0	35,0
99	1	10	14	140,0	4	50	8,0	10,0
M1	11	231	125	54,0	260	550	47,3	59,1
M2	4	110	76	69,1	59	200	29,5	36,9
M3	6	273	148	54,4	139	300	46,3	57,9
M5	2	260	246	94,7	34	100	34,0	42,5
M7	10	228	158	69,1	115	500	23,0	28,8
M8	2	50	20	39,5	46	100	46,0	57,5
Total	120	4108	2713	66,0	2207	6000	36,8	46,0

2.3.3 Indicadores de Capacidad y Ocupación por Tipo de Espacio

Clase	Aulas	Capacidad	Promedio Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas programadas	Horas hábiles	Participación	Participación (40 H.)
Auditorio	2	530	429	80,9	23	100	23,0	28,8
Aula	38	1079	578	53,6	835	1900	43,9	54,9
Aulas Especiales	20	880	602	68,4	245	1000	24,5	30,6
Laboratorio	50	1291	874	67,7	918	2500	36,7	45,9
Otros Espacios	2	50	22	44,8	46	100	46,0	57,5
Sala Informática	8	278	207	74,5	140	400	35,0	43,8
Total	120	4108	2713	66,0	2207	6000	36,8	46,0

Auditorios como el Gerardo Molina y el Pedro Nel Gómez por sus especificaciones probablemente no deberían servir de aulas en una programación de clases, pero ofrecen una solución en los casos de cursos masivos donde se ha programado más de 200 estudiantes por grupo. Los laboratorios son el grupo más numeroso de espacios restringidos programados, con 50 entre un total de 94 laboratorios reconocidos. Es decir, poco más del 50% de los laboratorios son partícipes directamente de la programación académica.

El total de salas de informática con que cuenta la Sede es de 25 con aproximadamente 600 computadores de dotación, de las cuales se programaron 8. Ello indica que el 32% de dichas salas participa directamente en la programación, dos de ellas, la 04-210 y la 41-214 con una dedicación casi exclusiva a clases con una participación cercana al 90% de su tiempo hábil.

Las 20 aulas especiales conforman un grupo heterogéneo de espacios con dedicación a prácticas y talleres especializados. Se suelen programar en bloques horarios de 4 y más horas y el horario en que no aparecen programados directamente con una asignatura es de libre acceso por los estudiantes para continuar sus trabajos y prácticas. Este tipo de aulas están ubicadas en los bloques 24 y 25 en su mayoría.

De las 38 aulas restringidas programadas, 20 pertenecen a los posgrados y 9 al Centro de Idiomas, quien dispone además del aula 46-106 no programada este semestre. Los índices de estas aulas son los siguientes.

Reservadas	Aula	Capacidad	Promedio Estudiantes	Capacidad Utilizada	Horas programadas	Horas hábiles	Participación	Participación (40 H)
Centro de Idiomas	9	246	190	77,2	256	450	56,9	71,1
Posgrado	20	641	285	44,4	488	1150	42,4	61,0
Otras	9	792	564	71,2	149	550	27,1	41,4
Total general	38	1679	1039	61,9	893	2150	41,5	58,8

No toda la programación de posgrado se hace en estas 20 aulas pero si la parte más significativa. Las 256 horas programadas en las aulas del Centro de Idiomas representan el 4% de las horas programadas totales y corresponden a cursos de segunda lengua que toman los estudiantes.

3 INDICADORES DE OCUPACIÓN POR HORARIO SEMANAL

La ocupación que para aulas generales está en un indicador entre 58,5% y 71,5% es un promedio muy general que requiere adicionalmente de una mirada a la distribución de la ocupación por días y por hora.

3.1 OCUPACIÓN DE AULAS GENERALES

Número de aulas generales ocupadas por día y por hora

Hora	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6-7	26	67	55	60	53	5
7-8	27	70	58	62	56	9
8-9	39	79	90	80	82	29
9-10	38	82	92	82	84	29
10-11	32	84	81	82	75	28
11-12	31	83	80	82	75	26
12-13	25	47	49	45	44	9
13-14	24	44	45	43	39	4
14-15	17	67	56	69	58	18
15-16	17	67	56	69	68	18
16-17	20	65	54	62	55	4
17-18	21	66	55	58	59	4
18-19	16	34	18	31	23	3
19-20	16	34	18	31	13	4
20-21	1	1	3	3	7	

Porcentaje de aulas generales ocupadas por día y por hora (sobre 97 aulas)

Hora	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6-7	26,8	69,1	56,7	61,9	54,6	5,2
7-8	27,8	72,2	59,8	63,9	57,7	9,3
8-9	40,2	81,4	92,8	82,5	84,5	29,9
9-10	39,2	84,5	94,8	84,5	86,6	29,9
10-11	33,0	86,6	83,5	84,5	77,3	28,9
11-12	32,0	85,6	82,5	84,5	77,3	26,8
12-13	25,8	48,5	50,5	46,4	45,4	9,3
13-14	24,7	45,4	46,4	44,3	40,2	4,1
14-15	17,5	69,1	57,7	71,1	59,8	18,6
15-16	17,5	69,1	57,7	71,1	70,1	18,6
16-17	20,6	67,0	55,7	63,9	56,7	4,1
17-18	21,6	68,0	56,7	59,8	60,8	4,1
18-19	16,5	35,1	18,6	32,0	23,7	3,1
19-20	16,5	35,1	18,6	32,0	13,4	4,1
20-21	1,0	1,0	3,1	3,1	7,2	0,0

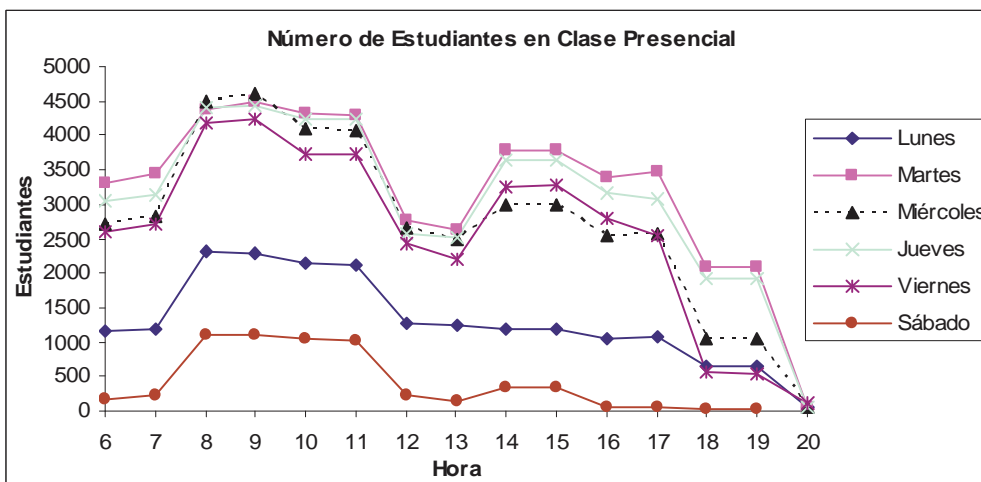
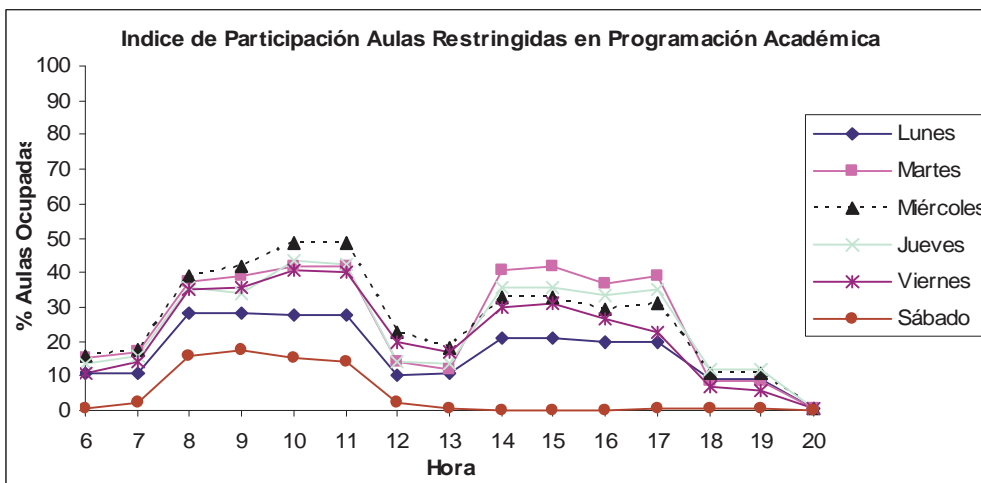
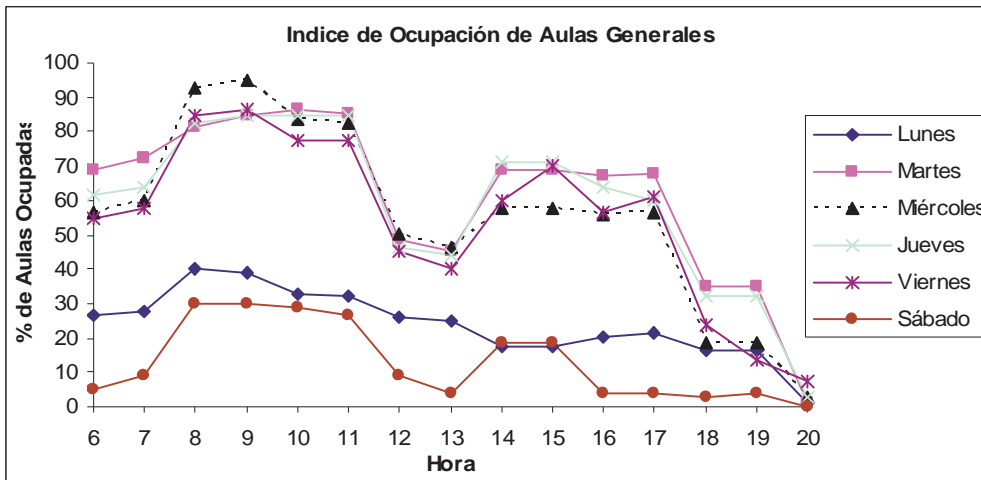
3.2 OCUPACIÓN DE ESPACIOS RESTRINGIDOS

Número de aulas restringida ocupadas por día y por hora

Hora	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6-7	13	18	19	16	13	1
7-8	13	20	21	19	17	3
8-9	34	45	47	43	42	19
9-10	34	47	50	41	43	21
10-11	33	50	58	52	49	18
11-12	33	50	58	51	48	17
12-13	12	17	27	17	24	3
13-14	13	14	22	16	20	1
14-15	25	49	39	43	36	
15-16	25	50	39	43	37	
16-17	24	44	35	40	32	
17-18	24	47	37	42	27	1
18-19	11	10	13	14	8	1
19-20	11	10	13	14	7	1
20-21	1	1	1	1	1	

Porcentaje de aulas restringidas ocupadas por día y por hora (sobre 120 espacios)

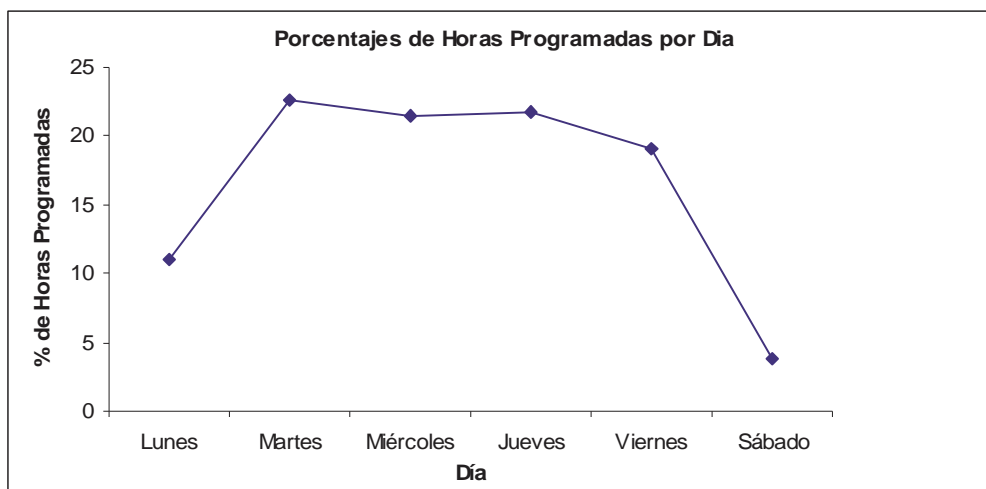
Hora	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6-7	10,8	15,0	15,8	13,3	10,8	0,8
7-8	10,8	16,7	17,5	15,8	14,2	2,5
8-9	28,3	37,5	39,2	35,8	35,0	15,8
9-10	28,3	39,2	41,7	34,2	35,8	17,5
10-11	27,5	41,7	48,3	43,3	40,8	15,0
11-12	27,5	41,7	48,3	42,5	40,0	14,2
12-13	10,0	14,2	22,5	14,2	20,0	2,5
13-14	10,8	11,7	18,3	13,3	16,7	0,8
14-15	20,8	40,8	32,5	35,8	30,0	0,0
15-16	20,8	41,7	32,5	35,8	30,8	0,0
16-17	20,0	36,7	29,2	33,3	26,7	0,0
17-18	20,0	39,2	30,8	35,0	22,5	0,8
18-19	9,2	8,3	10,8	11,7	6,7	0,8
19-20	9,2	8,3	10,8	11,7	5,8	0,8
20-21	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,0



De la observación de los gráficos que ilustran mejor las tendencias de la programación, se deduce que la programación académica se concentra por días y por franja horaria. Por días, la programación se distribuye en la siguiente forma:

Día	Horas Programadas	%
Lunes	652	11,0
Martes	1346	22,6
Miércoles	1275	21,4
Jueves	1295	21,8
Viernes	1138	19,1
Sábado	226	3,8
Domingo	18	0,3
Total	5950	100,0

El día lunes sólo se programa el 11% del total de horas, lo que tiene una explicación en el número de días de clase que se *perderían* por los festivos nacionales trasladados, situación que no depende de la Universidad, pero que de hecho limita notablemente sus posibilidades de programación en un día hábil que representa, en términos de disponibilidad el 20% tanto de la capacidad como de las horas programables en semana. Pueden estudiarse alternativas de programación para los días lunes que tengan en consideración los días festivos y mejorar los índices de ocupación ese día que son inferiores al 40%.



Por otro lado, la programación se concentra por franjas horarias, de las cuales el horario de la mañana, de 8 am a 12m es el de mayor ocupación, con índices en promedio superiores al 90% entre martes y jueves. Este es una especie de horario *triple A* que genera una demanda en la práctica, superior a la oferta. La situación de la programación por franjas horarias se presente en el siguiente cuadro.

3.3 USO Y DEMANDA POR FRANJAS HORARIAS

Totalizando la programación semanal y considerando sólo el horario puede apreciarse desde otra perspectiva la distribución de la programación de clases, los recursos de aulas que se demanda y la concentración por franjas horarias con los siguientes resultados.

Franja Horaria	Hora	Horas programadas	%	% Ac	% franjas	Esp. Programados	Aulas Generales	%	E. restringidos	%
Madrugada	6-7	344	5,8	5,8	12,0	107	74	76,3	33	27,5
	7-8	372	6,3	12,0		116	79	81,4	37	30,8
Mañana	8-9	621	10,4	22,5	42,2	176	93	95,9	83	69,2
	9-10	634	10,7	33,1		184	94	96,9	90	75,0
	10-11	633	10,6	43,8		183	93	95,9	90	75,0
	11-12	624	10,5	54,3		182	92	94,8	90	75,0
Mediodía	12-13	321	5,4	59,6	10,2	116	77	79,4	39	32,5
	13-14	284	4,8	64,4		97	65	67,0	32	26,7
Tarde	14-15	460	7,7	72,2	29,7	165	86	88,7	79	65,8
	15-16	462	7,8	79,9		165	86	88,7	79	65,8
	16-17	420	7,1	87,0		157	83	85,6	74	61,7
	17-18	426	7,2	94,1		158	82	84,5	76	63,3
Noche	18-19	166	2,8	96,9	5,9	76	47	48,5	29	24,2
	19-20	165	2,8	99,7		75	47	48,5	28	23,3
	20-21	18	0,3	100,0		11	9	9,3	2	1,7
Total		5950	100,0			217	97		120	

La programación en el horario de madrugada representa el 12% del total de horas programadas, es decir, un 6% aproximado en el horario de 6 a 7 y otro 6% en el horario de 7 a 8 am. En ese horario se llega a utilizar hasta el 76,3% de las aulas generales y hasta el 30,8% de las restringidas. Este porcentaje da una aproximación a lo que es la demanda de espacios según la hora.

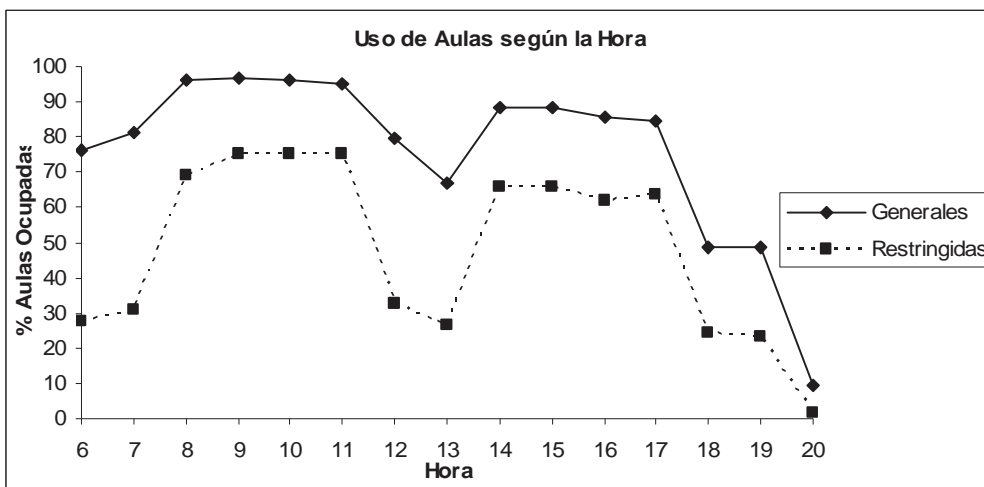
El horario donde se concentra mayor programación es la franja de la mañana, en donde ha sido programado el 42% del total de horas presenciales con un 10% aproximado cada hora. En dicha franja se llega a utilizar cerca del 95% de las aulas generales disponibles, es decir, en la mañana la demanda de aulas es casi equivalente a la oferta actual. El uso de los espacios restringidos en ese horario es también muy alto y por término medio en la semana durante la mañana se llega a hacer uso del 75% de éstos.

Al mediodía se programa un 10% del total de horas, un 5% por cada hora, y durante la semana se llegan a utilizar hasta 77 de las 97 aulas generales. En la tarde vuelve a incrementarse el uso y demanda por dichos espacios llega hasta un 86% en promedio. En el horario de la noche en conjunto se programa el 6% del total de horas y se llega a utilizar hasta el 50% de las aulas generales.

En resumen, los indicadores de programación y uso semanal muestran que en el horario de la mañana la demanda llegó prácticamente al límite físico de la oferta actual en aulas generales, por lo que se debe recurrir a una mayor programación en otras franjas horarias, en primer lugar, la de la tarde. Quedan todavía algunos márgenes de disponibilidad en la madrugada y la tarde, dentro del horario hábil que todavía pueden aprovecharse al máximo, pero que igualmente, es previsible que superen un uso del 90% en unos pocos semestres,

dado el crecimiento actual de la población estudiantil. La tendencia que muestran estos datos es que se llenan los horarios de programación con esta prelación: mañana, tarde, madrugada, mediodía, noche y que por lo tanto, se recurre al horario extendido para programar el último segmento de asignaturas. Teóricamente puede llenarse todo el horario hábil con una ocupación del 100% sin necesidad de recurrir aún a horarios extendidos, pero el comportamiento real de la demanda de espacios refleja otros aspectos no considerados en este estudio como son las condiciones locativas, ambientales –iluminación, ruido, temperatura- y de dotación. Es previsible que las mejores aulas en estos aspectos estén completamente ocupadas y halla quienes prefieran que se les programe en horarios menos deseados en dichas aulas a que se les programe en un horario de más demanda pero en aulas de condiciones más deficientes. Para evaluar estos aspectos que comprometen una evaluación de las aulas y su categorización según las condiciones óptimas que ofrecen para la docencia se requiere de otro tipo de estudio con trabajo de campo.

En el horario extendido hacia la noche es donde se concentra la mayor disponibilidad y menor demanda de espacios, pero aprovechar más intensivamente esa franja horaria implica para la Universidad desarrollar algún tipo de programa o proyecto que facilite el funcionamiento nocturno de la Sede, por ejemplo en cuanto transporte público, seguridad en los sectores aledaños, servicios internos, etc.



4 RECOMENDACIONES

De continuar el crecimiento de la población estudiantil y el consecuente aumento de la demanda de docencia, y dado que se están alcanzado los límites de ocupación en el horario hábil y que alternativamente la Universidad tendrá que acudir cada vez más a los horarios extendidos para satisfacer las necesidades de aulas de programación general, se hace necesario que en el mediano plazo, de manera previsiva, la Universidad incremente la capacidad y la disponibilidad de aulas para la programación académica. Sin construir o adecuar nuevas aulas y en la filosofía de aprovechar más eficientemente el recurso actual pueden plantearse alternativas como las siguientes:

- Seguir ocupando los márgenes restantes de disponibilidad hasta lograr la ocupación del 100% en las aulas generales en los horarios de madrugada, mañana y tarde.
- Programar más extensivamente en el horario de la noche y de los sábados, realizando las adecuaciones del caso. Reevaluar y pensar alternativas de programación para los días lunes.
- Incrementar la participación de los espacios restringidos en la programación académica.
- Hacer un inventario completo de espacios académicos y evaluar posibles adecuaciones para ampliar el número de aulas. En el mismo, realizar un estudio de las condiciones actuales de las aulas en aspectos ambientales, dotación, ubicación y dimensiones.