

Matemática 1b

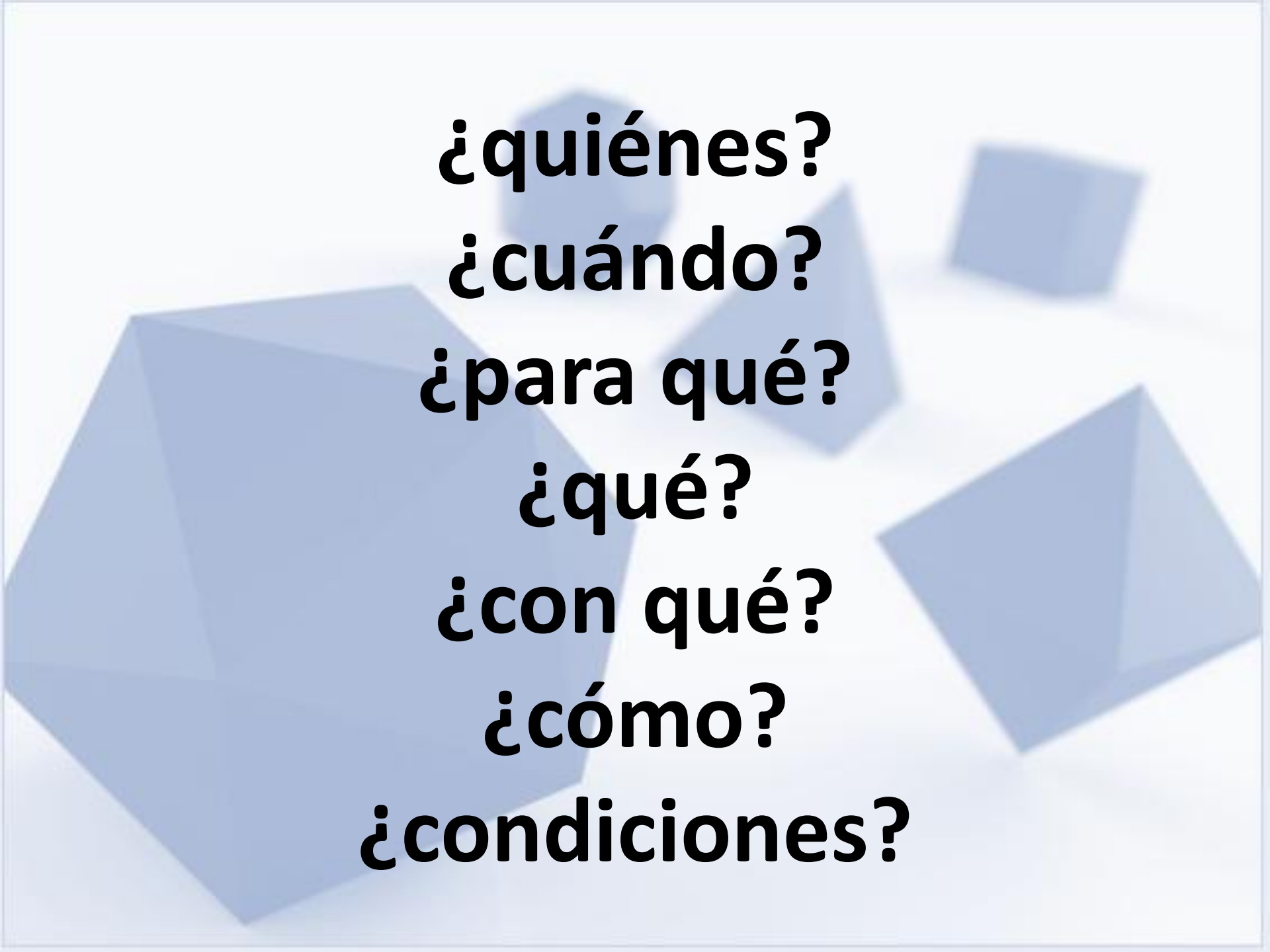
para

arquitectura



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y DISEÑO
CARRERA de ARQUITECTURA
CÁTEDRA de MATEMÁTICA 1B

PROF. TITULAR: ARQ. PABLO ALMADA

The background of the slide features several light blue, semi-transparent geometric shapes, including cubes and pyramids, scattered across the white background. These shapes are rendered with soft shadows, giving them a three-dimensional appearance.

¿quiénes?
¿cuándo?
¿para qué?
¿qué?
¿con qué?
¿cómo?
¿condiciones?

¿quiénes?

LA CÁTEDRA | EQUIPO DOCENTE



Arq. Pablo ALMADA
Profesor Titular



Ing. Claudia GARECA
Profesora Adjunta



Arq. Gabriela ARRIETA
Profesora Asistente



Arq. Soledad DELGADO
Profesora Asistente



Arq. Fernanda FRANCIOSI
Profesora Asistente



Prof. Gerardo GNAVI
Profesor Asistente



D.I. Natalia MOTTA MILESI
Profesora Asistente



Arq. Laura TURU MICHEL
Profesora Asistente

TURNO MAÑANA

¿quiénes?



Arq. Fernanda FRANCIOSI
Profesora Asistente

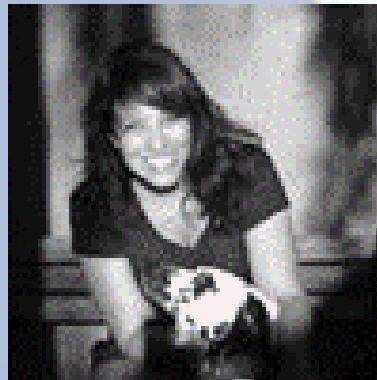


D.I. Natalia MOTTA MILESI
Profesora Asistente

MEET 1
Classroom FRANCIOSI
Classroom MOTTA MILESI



Arq. Soledad DELGADO
Profesora Asistente



Arq. Laura TURU MICHEL
Profesora Asistente

MEET 2
Classroom DELGADO
Classroom TURU MICHEL

LA CÁTEDRA | EQUIPO DOCENTE

¿quiénes?

TURNO TARDE



Arq. Gabriela ARRIETA
Profesora Asistente



Lic. Gerardo GNAVI
Profesora Asistente

MEET 3
Classroom ARRIETA
Classroom GNAVI

LA CÁTEDRA | EQUIPO DOCENTE

¿cuándo?

VIRTUAL

Cursado sincrónico mediado
por tecnología con instancias
de evaluación PRESENCIAL

TM

TURNO MAÑANA

Día: JUEVES

Hora: 9 a 11:30 hs

TT

TURNO TARDE

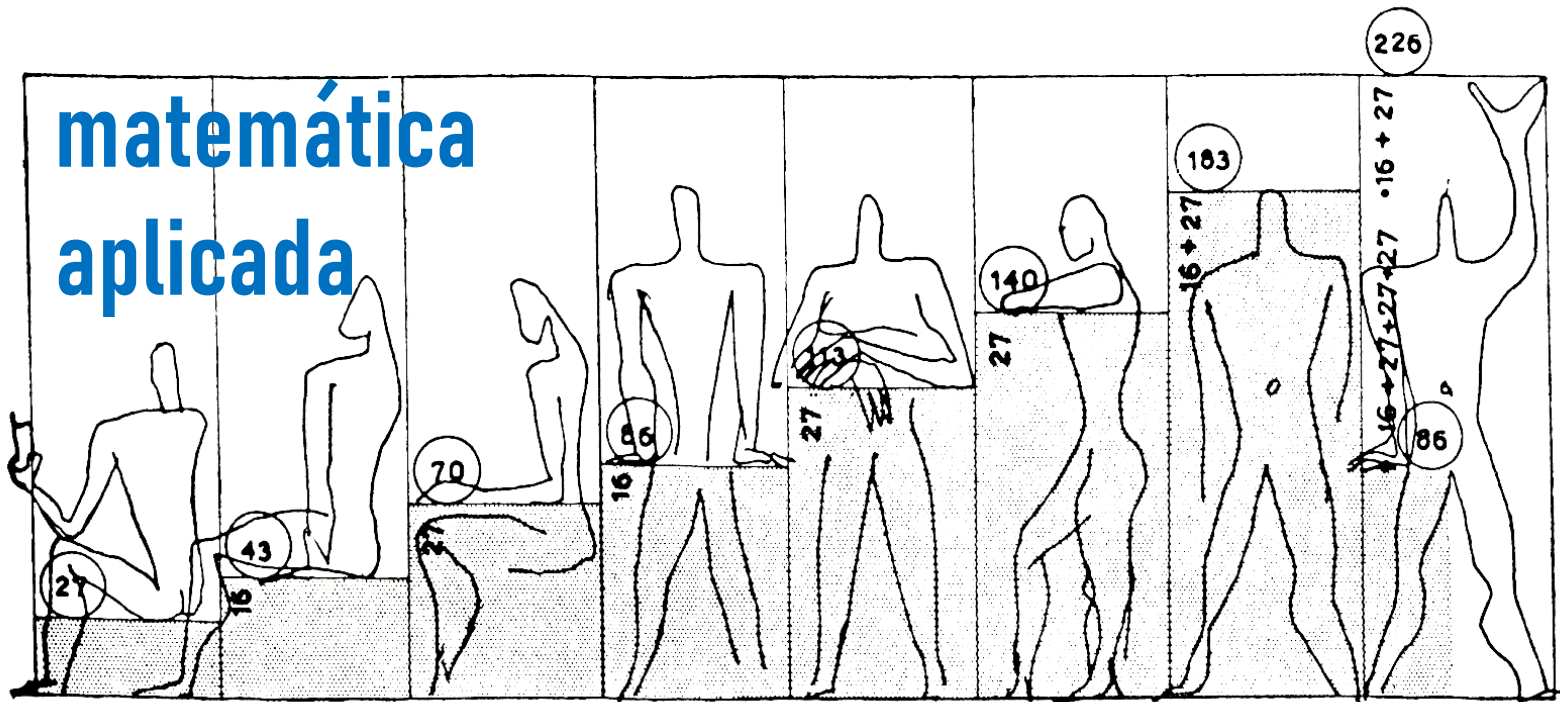
Día: JUEVES

Hora: 19 a 21:30 hs

¿para qué?

OBJETIVO PRINCIPAL

Lograr la apropiación de **saberes matemáticos** para abordar situaciones que demandan un tipo de razonamiento inherente a la **disciplina Arquitectura** tales como **modelizar, resolver, calcular, estimar, escalar, proporcionar**.



¿para qué?



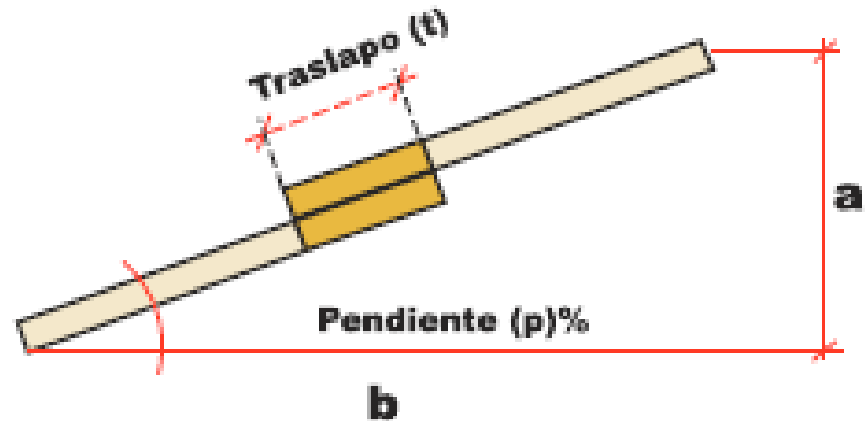
¿para qué?



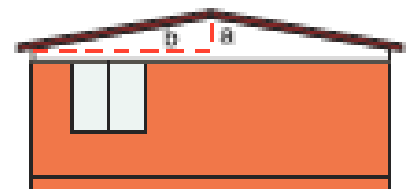
¿para qué?

Para calcular la pendiente use la fórmula:

$$p = \frac{a}{b} \times 100$$

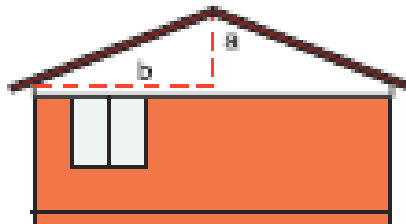


$p = 10\%$ o 15%



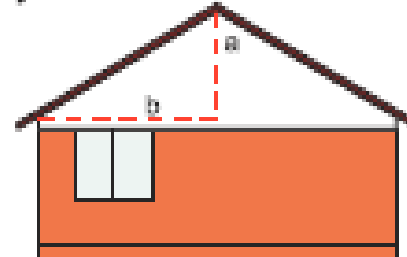
Zona sin lluvias

$p = 20\%$ o 30%



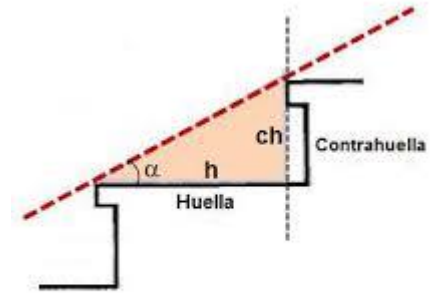
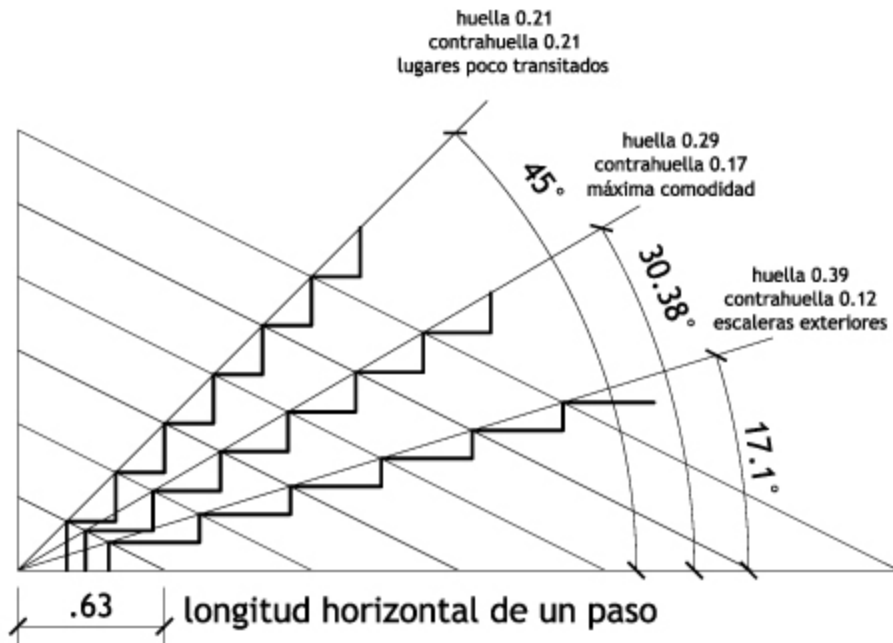
Zona con lluvias
moderadas

$p = 30\%$ o 40%



Zona con lluvias fuertes

¿para qué?

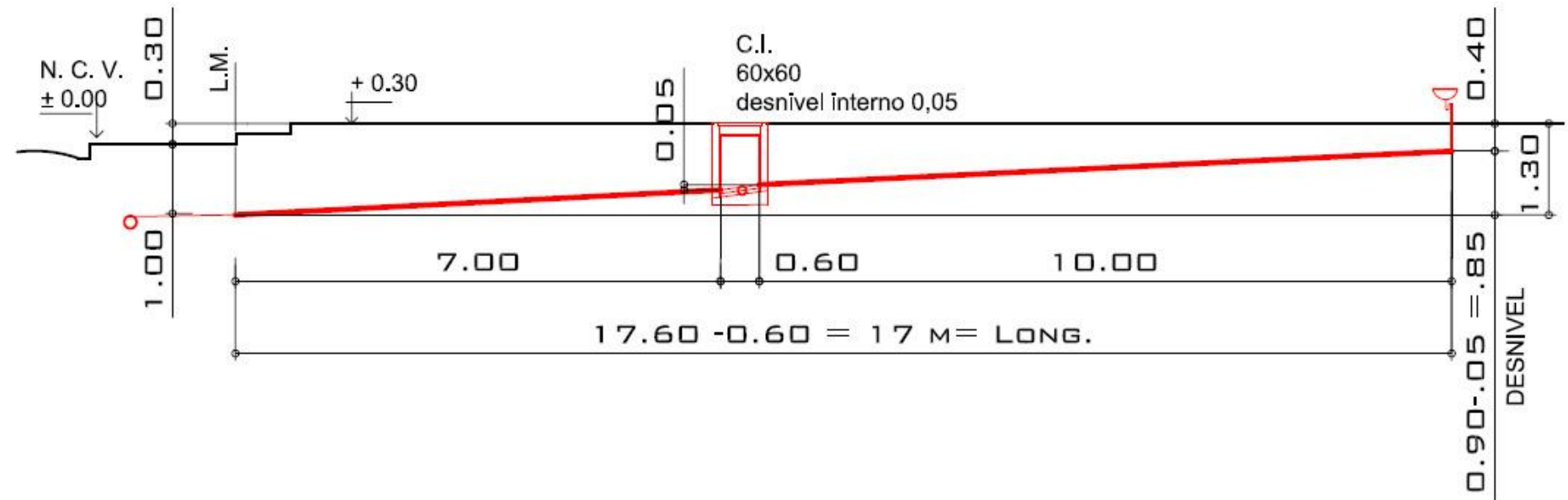


Pendiente del escalón
(o de la escalera):

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{ch}{h}$$

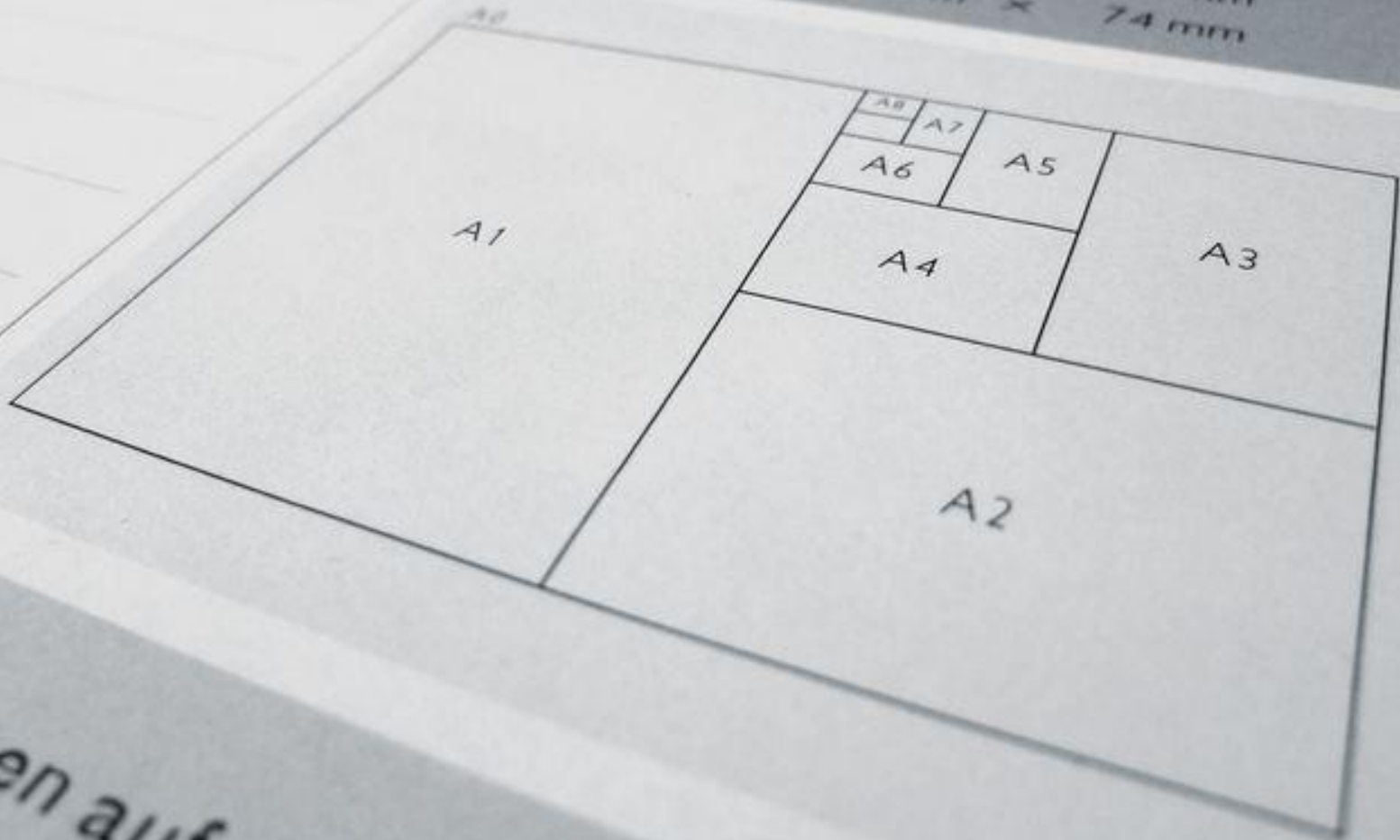


¿para qué?



¿para qué?

DIN A0	841 mm	×	1189 mm
DIN A1	594 mm	×	841 mm
DIN A2	420 mm	×	594 mm
DIN A3	297 mm	×	420 mm
DIN A4	210 mm	×	297 mm
DIN A5	148 mm	×	210 mm
DIN A6	105 mm	×	148 mm
DIN A7	74 mm	×	105 mm
DIN A8	52 mm	×	74 mm



ketten auf der B

¿qué?

CONTENIDOS

1. **TRIGONOMETRÍA**
2. **POLÍGONOS**
3. **RAZONES Y PROPORCIONES. ESCALA**
4. **SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL PLANO**
5. **RECTA**

¿cómo?

Carrera: ARQUITECTURA	Área: Tecnología
Nivel: 1er. año	Régimen: Bimestral
Cursado: Virtual con parcial presencial	Carga Horaria total anual: 38 horas
Modalidad: Regularidad con promoción	Carga horaria semanal: 4 horas

Carga Horaria (presenciales físicas/remotas sincrónicas/asincrónicas del estudiante)			
Horas	Teóricas	Prácticas	Total
Carga horaria semanal promedio	1,5	2,5	4
Carga horaria total	14,25	23,72	38
Carga Horaria (complementaria a destinar por parte del estudiante)			
Horas	Teóricas	Prácticas	Total
Carga horaria semanal promedio	1	2	3
Carga horaria total	7	14	21

Actividades			
Sem. acad.	Fecha	Horario	Tema / actividad
15 (1)	30/7	9 a 11:30 19 a 21:30	Presentación de la Cátedra, el equipo docente, el cronograma de la asignatura, la modalidad de trabajo, el aula virtual, el material de estudio y el sistema de evaluación. Clase teórico-práctica: TRIGONOMETRÍA . Ángulos: sistemas de medición. Resolución de triángulos rectángulos. Uso de calculadora.
16 (2)	6/8	9 a 11:30 19 a 21:30	Clase teórico-práctica: TRIGONOMETRÍA . Resolución de triángulos oblicuángulos: Teoremas del Seno, del Coseno y fórmula de Herón. Pendiente.
17 (3)	13/8	9 a 11:30 19 a 21:30	Clase teórico-práctica: POLÍGONOS . Definición. Clasificación. Elementos. Aplicaciones en Arquitectura.
18 (4)	20/8	9 a 11:30 19 a 21:30	Clase teórico-práctica: RAZONES Y PROPORCIONES . Proporciones racionales e irracionales. Módulo: rectángulos estáticos y dinámicos. Proporción áurea. Aplicaciones en Arquitectura.
19 (5)	27/8	9 a 11:30 19 a 21:30	Clase teórico-práctica: SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL PLANO . Plano cartesiano. Sistemas de coordenadas cartesianas y polares. Distancia entre dos puntos. Punto medio. Aplicaciones en Arquitectura.
20 (6)	3/9	9 a 11:30 19 a 21:30	Clase teórico-práctica: RECTA . Ecuación: Pendiente, ordenada al origen y raíz. Ecuaciones: explícita, dados un punto y la pendiente, dados dos puntos.
21 (7)	10/9	9 a 11:30 19 a 21:30	Clase teórico-práctica: RECTA . Condiciones de paralelismo y perpendicularidad. Intersección entre rectas.
22 (8)	17/9	9 a 11:30 19 a 21:30	REPASO PARA PARCIAL / EMAT 13
	24/9		SEMANA DE EXÁMENES (sin clases)
23 (9)	1/10	9 a 11:30 19 a 21:30	PARCIAL INTEGRADOR (PRESENCIAL)
24 (10)	8/10	9 a 11:30 19 a 21:30	RECUPERATORIO (PRESENCIAL)

PROGRAMACIÓN ANUAL

- SEMANA
- TEMA
- MODALIDAD DE LA CLASE
- PARCIAL INTEGRADOR PRESENCIAL
- 1 de octubre
- RECUPERATORIO PRESENCIAL
- 8 de octubre

¿cómo?

A nivel de la Cátedra en general



**AULA VIRTUAL
MOODLE**



Novedades, cronograma, clases teóricas grabadas y en PDF, material de trabajo (libro, apunte de fórmulas)



Cada alumno ingresa al aula virtual con su DNI o **como invitado**

A nivel de cada Comisión en particular



**AULA VIRTUAL
CLASSROOM**



Enlace a encuentros virtuales MEET, entrega de trabajos para registro de asistencias, publicación de notas de parcial integrador y recuperatorio, consultas



Cada docente matricula a sus alumnos en un classroom

A nivel de cada Comisión en particular



MEET



Encuentros en línea en día y horario de cursado con docente a cargo de cada Comisión



Cada docente comparte enlace a Meet en su Classroom

¿cómo?

CLASES TEÓRICAS



Al inicio de cada Unidad
Temática



Clases grabadas subidas
al aula virtual MOODLE
*“estudiar clases teóricas
de manera anticipada”*

CLASES PRÁCTICAS

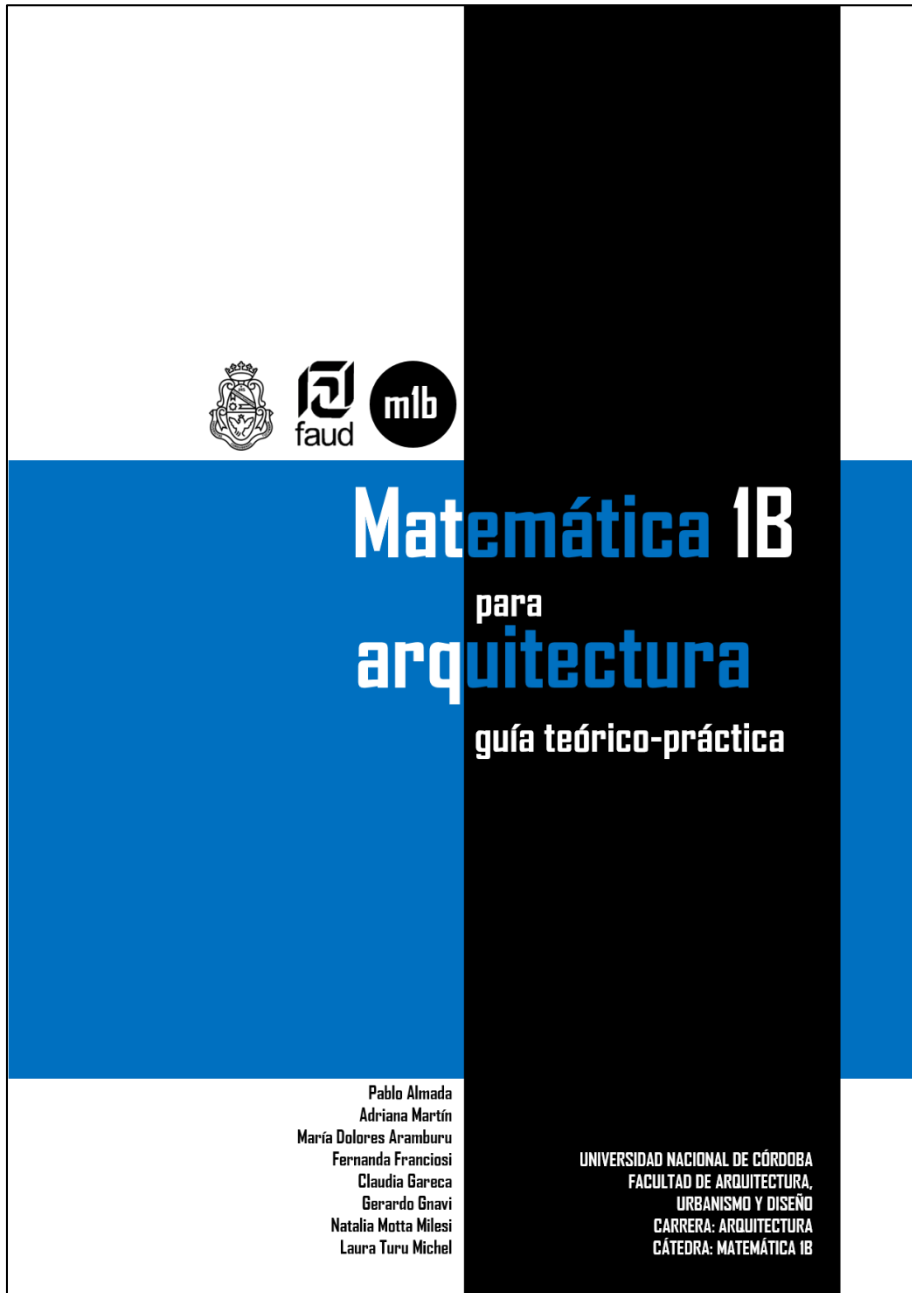


Cada comisión la
desarrolla en el
encuentro vía Meet



Desarrollo de ejercicios
de la guía teórico-
práctica de la Cátedra

¿con qué?



**MATERIAL DIDÁCTICO
GUÍA TEÓRICO-PRÁCTICA**

**Enlace para descargar en aula virtual
de la Cátedra**

¿qué?

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN. MATEMÁTICA APLICADA A LA ARQUITECTURA Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO | 5

II. REFLEXIONES EN TORNO A LA MATEMÁTICA EN ARQUITECTURA | 7

III. EL PAPEL DE LA MATEMÁTICA PARA UN DISEÑADOR | 13

IV. UNIDADES TEMÁTICAS

UT1. ENTES GEOMÉTRICOS | 19

UT2. TRIGONOMETRÍA | 33

UT3. POLÍGONOS | 49

UT4. RAZONES Y PROPORCIONES | 61

UT5. SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL PLANO | 73

UT6. RECTA | 85

V. EJERCICIOS INTEGRADORES | 97

VI. MODELOS DE PARCIALES | 103

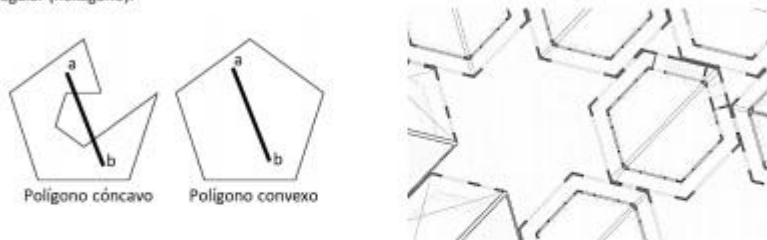
VII. FÓRMULAS DE APLICACIÓN | 109

marco teórico

UT3. POLÍGONOS

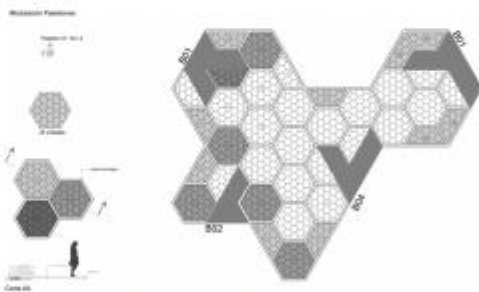
I. MARCO TEÓRICO

Un **polígono** es una porción del plano limitada por una línea poligonal cerrada, formada por tres o más rectas. Se clasifican en cóncavos y convexos. Es **cóncavo** cuando existe por lo menos un par de puntos pertenecientes al polígono que determina un segmento no incluido en el mismo y es **convexo** cuando cualquier par de puntos perteneciente al polígono determina siempre un segmento incluido en el mismo. En la figura de la izquierda podemos observar una porción de la planta del Colegio María Montessori de Macías Peredo + EPArquitectos en Mazatlán (2016). El diseño toma como base un polígono cóncavo (estrellado) y un polígono convexo regular (hexágono).



Según el **número de lados (n)** reciben los siguientes nombres:

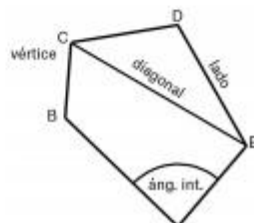
n	Nombre
3	Triángulo
4	Cuadrilátero
5	Pentágono
6	Hexágono
7	Heptágono
8	Octógono
9	Eneágono
10	Decágono
11	Undecágono
12	Dodecágono
15	Pentadecágono
20	Icoságono



La imagen que acompaña la tabla pertenece al Paseo Altamirano (2007), de los arqs. Marin y Norero, ubicado en Valparaíso. Allí, identificamos polígonos cóncavos y convexos con distintos números de lados generados a partir del hexágono regular como figura de base.

Los **elementos** de todo polígono son:

Lados: segmentos rectilíneos que componen la poligonal.
Vértices: puntos en donde se encuentran los lados sucesivos.
Ángulos interiores: formados por dos lados consecutivos del polígono.
Ángulos exteriores: formados por la prolongación de uno de sus lados y el lado consecutivo. Por lo que cada ángulo interior tiene su exterior correspondiente.
Diagonales: segmentos determinados por dos vértices no consecutivos.



Para todo polígono se verifican las siguientes propiedades:

NÚMERO DE DIAGONALES	$N = \frac{(n-3) \cdot n}{2}$
SUMA DE ÁNGULOS INTERIORES	$S_{AI} = 180^\circ \cdot (n-2)$
SUMA DE ÁNGULOS EXTERIORES	$S_{AE} = 360^\circ$
SUMA DE ÁNGULOS INT. Y EXT.	$S_M + S_{AE} = 180^\circ \cdot n$

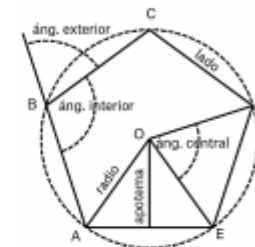
Un polígono es **regular**, cuando sus lados y ángulos son iguales, es decir, es **equilátero** y **equiángulo**. Se caracterizan por tener, además, los siguientes elementos o puntos notables:

Centro: punto desde el cual se puede trazar la circunferencia que pasa por los vértices del polígono.

Radio: segmento determinado por el centro y un vértice del polígono.

Apotema: segmento determinado por el centro y el punto medio del lado.

Ángulo central: ángulo que tiene por vértice el centro del polígono y por lados dos radios consecutivos.

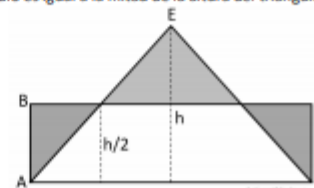
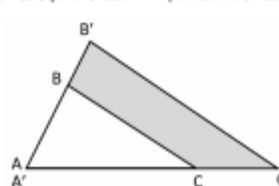


Para todo polígono regular se cumple:

ÁNGULO CENTRAL	$A_c = \frac{360^\circ}{n}$
SUPERFICIE DEL POLÍGONO REGULAR	$S = \frac{\text{PERIM} \cdot \text{APOT}}{2}$
ÁNGULO INTERIOR	$A_i = \frac{180^\circ \cdot (n-2)}{n}$
ÁNGULO EXTERIOR	$A_e = \frac{360^\circ}{n}$

Igualdad, Semejanza y Equivalencia de Polígonos

- Dos polígonos son **iguales** cuando los lados y ángulos del primero son respectivamente iguales a los lados y ángulos del segundo.
- Dos polígonos del mismo número de lados son **semejantes**, cuando sus ángulos homólogos son iguales y sus lados homólogos proporcionales. En la figura de abajo: ABC es semejante a A'B'C'.
- Dos polígonos son **equivalentes** cuando tienen diferente forma e igual superficie. En la figura de abajo: ABCD es equivalente a AED (la altura del rectángulo es igual a la mitad de la altura del triángulo).



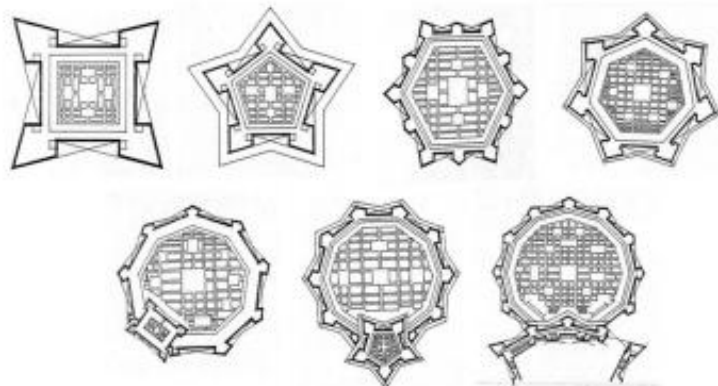
ejercicios

II. EJERCICIOS

Ejercicio 1

Las siguientes figuras corresponden a trazados de ciudades ideales planificadas en el Renacimiento. Las mismas se diseñan a partir de polígonos regulares. Completar la siguiente tabla:

FIGURA	NOMBRE	NÚMERO DE LADOS	VALOR ÁNGULO CENTRAL	VALOR ÁNGULO INTERIOR	VALOR ÁNGULO EXTERIOR
I	Cuadrado				
II					
III					
IV					
V					
VI					
VII					



De izq. a der. y de arriba abajo: Figuras I, II, III, IV, V, VI y VII.

Ejercicio 2

Obtener el número total de diagonales de las figuras (IV) y (VII) correspondiente al ejercicio anterior.

Ejercicio 3

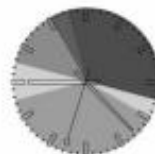
Sobre las mismas gráficas, sabiendo que el lado de cada polígono regular es de 300m, calcular:

- Apotema de la Figura II
- Superficie de la Figura III
- Diagonal menor de la figura V
- Diagonal mayor de la figura VI
- Radio de la figura VII

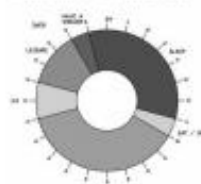
Ejercicio 4

La suma de los ángulos interiores de un polígono es 3060°: ¿a qué polígono corresponde?

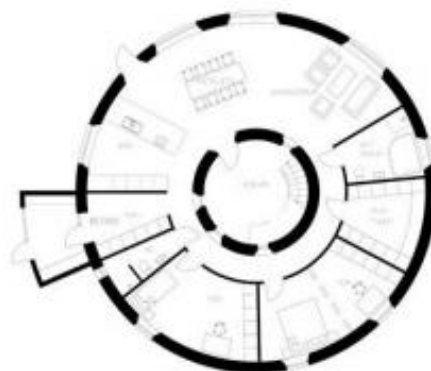
TIME...



TRANSLATED TO OUR LIVES



...BECOMES A HOUSE



Geométricamente, la planta de la vivienda es una corona circular a la cual se le adosa un trapecio circular para generar el ingreso con doble puerta (recurso propio de las construcciones en los climas fríos). Suponiendo que el radio de la circunferencia mayor es igual a 8 metros, el de la menor 2,40 metros y que el arco mayor de circunferencia del trapecio circular adosado posee un radio de 10,40 metros y abarca un ángulo de 30°, se pide:

- Calcular la superficie cubierta de la vivienda, considerando el acceso con forma de trapecio circular adosado.
- Calcular el perímetro exterior de la figura considerada en el punto anterior.
- A partir del esquema que divide la circunferencia exterior en 24 partes iguales y que asocia actividades con porciones de corona circular, completar la siguiente tabla:

ACTIVIDAD	FRACCIÓN DE CORONA CIRCULAR	SUP. PARCIALES	% RESPECTO A SUP. CUBIERTA (SIN ACCESO ADOSADO)
Dormir (sleep)	$\frac{8}{24}$		
Comer (eat)	$\frac{1}{24} + \frac{2}{24}$		
Trabajar (work)	$\frac{9}{24}$		
Recrear (leisure)	$\frac{3}{24}$		
Higienizar (shower)	$\frac{1}{24}$		

soluciones

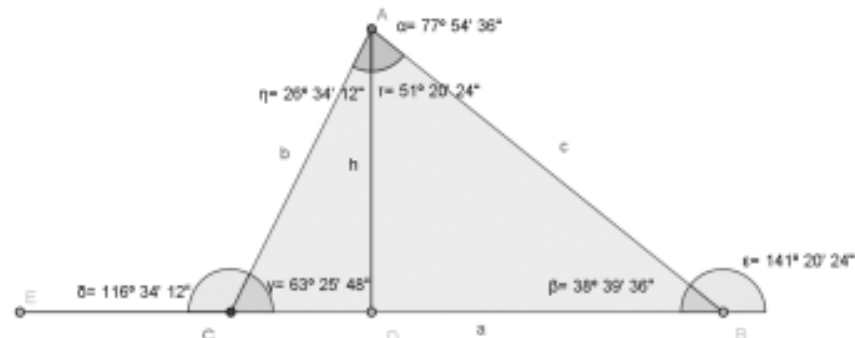
III. RESPUESTAS

Ejercicio 1

SIST. SEXAGESIMAL	SIST. CENTESIMAL	SIST. RADIAL
78° 06' 36"	86,78889 ^G	1,363276679 rad
37° 13' 48"	41,366667 ^G	0,64978608 rad
64° 39' 36"	71,844444 ^G	1,2852989 rad
30° 40' 48"	34,088889 ^G	0,53546701 rad
122° 30' 00"	136,11111 ^G	2,1380283 rad
26° 49' 12"	29,800001 ^G	0,46809731 rad

Ejercicio 2

ÁNGULO	SIST. SEXAGESIMAL	SIST. CENTESIMAL	SIST. RADIAL
α (alfa)	77° 54' 36"	86,56666666667 ^G	1,35978602029 rad
β (beta)	38° 39' 36"	42,95555555556 ^G	0,674744288821 rad
γ (gamma)	63° 25' 48"	70,47777777778 ^G	1,10706234454 rad
δ (delta)	116° 34' 12"	129,5222222222 ^G	2,03453030905 rad
ϵ (epsilon)	141° 20' 24"	157,0444444444 ^G	2,466848364769 rad
η (eta)	26° 34' 12"	29,5222222222 ^G	0,4637339822549 rad
τ (tau)	51° 20' 24"	57,0444444444 ^G	0,8960520379739 rad



Ejercicio 3

LADOS (en m)			FÓRMULA UTILIZADA
a	b	c	
12	15	$\sqrt{369}$	$c = \sqrt{a^2 + b^2}$
4	3	5	$a = \sqrt{c^2 - b^2}$
16	9	$\sqrt{337}$	$b = \sqrt{c^2 - a^2}$
5	12	13	$a = \sqrt{c^2 - b^2}$
8	6	10	$b = \sqrt{c^2 - a^2}$

autoevaluación

IV. AUTOEVALUACIÓN

1. Unir con flechas según se trate de polígonos cóncavos o convexos.

CÓNCAVOS

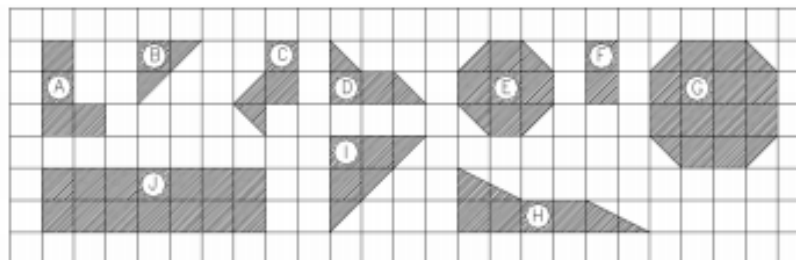
CONVEXOS



2. Completar con cruces según corresponda para cada uno de los siguientes polígonos:

polígonos	cuadrado	rectángulo	pentágono regular	rombo	romboide	trapecio isósceles	triángulo escaleno
regular							
irregular							
equilátero							
equiángulo							

3. A partir de los polígonos graficados, se pide dar pares de polígonos equivalentes y semejantes para todos los casos que sea posible.



4. Indicar V verdadero (V) o falso (F) para cada una de las siguientes afirmaciones.

- Un polígono circunscribe una circunferencia si los puntos medios de los lados del polígono son tangentes a la misma en dichos puntos.
- Un polígono está inscripto en una circunferencia si sus vértices forman parte de la misma.
- A partir de todo polígono regular puede obtenerse al menos un polígono estrellado.
- Los ángulos exteriores e interiores de todo polígono son suplementarios entre sí.
- Para que un polígono sea regular basta con que sea equilátero.
- El perímetro y la superficie de los polígonos regulares son directamente proporcionales.
- Dos polígonos son semejantes si poseen la misma superficie.
- Si dos polígonos poseen la misma superficie se dice que son equivalentes.

modelos de parciales

FAUD UNC Arquitectura MATEMÁTICA 1B	Alumno:	Parcial 2	Tema
	Matrícula:	Fecha:	

Nota: Se deben realizar todos los procedimientos en forma correcta y clara. Las operaciones deben ser realizadas con máxima precisión; sólo se puede redondear el resultado final del ejercicio

- 1) Dadas las coordenadas cartesianas de los vértices de un lote de forma triangular en el plano:

A (10; 6), B (3; -8) y C (-5; 0), se pide:

- a) **Graficar** el triángulo ABC en un sistema de coordenadas en el plano.
b) Calcular el **perímetro** de la figura.

Respuesta b): $P = 41,24 \text{ m}$

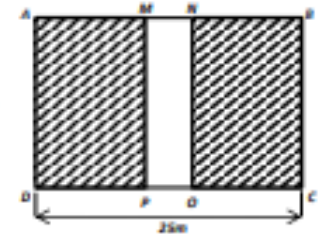
- 2) Un contrapiso rectangular de hormigón de 0,12 m de espesor debe replantearse sobre un terreno utilizando un sistema de referencias en el plano. Las coordenadas polares de los vértices del mismo son:

A ($\sqrt{45}$; $26^\circ 33'$ 54,18"), B ($\sqrt{32}$; $326^\circ 18'$ 35,7"), C ($\sqrt{32}$; 225°) y D (5; $143^\circ 7'$ 48,37"). Se pide:

- a) **Graficar** en un sistema de coordenadas cartesianas.
b) Calcular el **volumen** del contrapiso (expresarlo en m^3).

Respuesta b): $V = 8,4 \text{ m}^3$

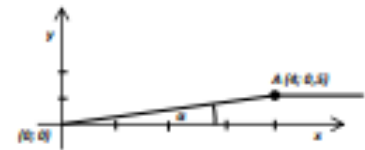
- 3) El terreno rectangular ABCD posee módulo igual a 1,5625 y su lado mayor mide 25m. El mismo se subdivide en tres rectángulos. Los rectángulos sombreados (AMPD y NBCD) son proporcionales al terreno dado (ABCD). Se pide: calcular la **superficie** del rectángulo no sombreado (MNOP).



Respuesta: $S = 72,32 \text{ m}^2$

- 4) Una rampa es replanteada en un sistema de coordenadas, tal como se indica en la figura. A partir de los datos incluidos en la misma, se pide:

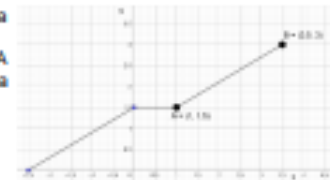
- a) Dar la **pendiente** de la rampa en porcentaje.
b) Calcular el valor del **ángulo "e"**.



Respuesta a): $\text{Pend.} = 12,5 \%$

Respuesta b): $\text{Ángulo} = 7^\circ 7' 30,06''$

- 5) El perfil de una escalera de dos tramos se grafica de manera esquemática en un sistema de referencias en el plano. Conocidas las coordenadas del inicio y final del segundo tramo: A (1; 1,5) y B (3,5; 3), dar la **ecuación explícita de la recta** que pasa por A y por B.



Respuesta: $y = 0,6x + 0,9$

- 6) Indicar V (verdadero) o F (falso) según corresponda:

- a) Si un rectángulo posee lado mayor igual a 4,8m y lado menor igual a 2,4m, su módulo es 0,5.
b) Las coordenadas del punto medio entre A (30; -30) y B (-30; 30) son: $x = -15$ e $y = -15$.
c) Si el módulo de un rectángulo es un número irracional, dicho rectángulo es **estático**.
d) Las rectas R1: $y = x - 3/2$ y R2: $y = -x - 3/2$ son perpendiculares entre sí.

Respuesta: F – F – F – V

Fórmulas de aplicación

FÓRMULAS DE APLICACIÓN

Matemática 1b para arquitectura



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y DISEÑO
CARRERA de ARQUITECTURA
CÁTEDRA de MATEMÁTICA 1B

Paralelismo y perpendicularidad

Dos rectas son paralelas si poseen la misma pendiente.

$$R1: y = a_1x + b_1 \quad \wedge \quad R2: y = a_2x + b_2 \quad \wedge \quad R1 // R2 \quad \Leftrightarrow \quad a_1 = a_2$$

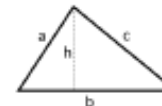
Dos rectas son perpendiculares si y solo si sus pendientes son inversas y opuestas.

$$R1: y = a_1x + b_1 \quad \wedge \quad R2: y = a_2x + b_2 \quad \wedge \quad R1 \perp R2 \quad \Leftrightarrow \quad a_1 = -1/a_2$$

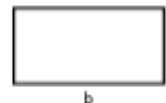
PERÍMETRO (P), ÁREA (A) y VOLUMEN (V)



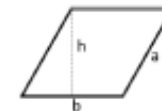
Cuadrado
 $P = 4l$
 $A = l^2$



Triángulo
 $P = a + b + c$
 $A = \frac{1}{2} \cdot b \cdot h$



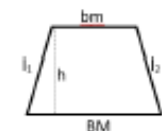
Rectángulo
 $P = 2(b + h)$
 $A = b \cdot h$



Paralelogramo
 $P = 2(a + b)$
 $A = b \cdot h$



Rombo
 $P = 4l$
 $A = \frac{1}{2} \cdot D \cdot d$



Trapezio
 $P = B + b + l_1 + l_2$
 $A = \frac{(BM + bm) \cdot h}{2}$



Polígono regular de n
lados
 $P = n \cdot l$
 $A = \frac{P \cdot Ap}{2}$



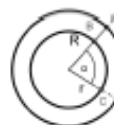
Circunferencia
y círculo
 $P = 2 \cdot \pi \cdot r$
 $A = \pi \cdot r^2$



Corona circular
 $A = \pi \cdot (R^2 - r^2)$



Sector circular
 $\text{arco} = \frac{2 \cdot \pi \cdot r \cdot \alpha}{360^\circ}$
 $A = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot \alpha}{360^\circ}$
 $A = \frac{1}{2} \cdot \text{arco} \cdot \text{radio}$



Trapezio circular ABCD
 $A = \frac{\pi \cdot (R^2 - r^2) \cdot \alpha}{360^\circ}$

¿condiciones?

CONDICIONES PARA OBTENER LA **REGULARIDAD** EN LA MATERIA

- 80 % de ASISTENCIA A CLASES VIRTUALES (2 faltas como máximo)
- 100 % de TAREAS ENTREGADAS EN CLASES CON ASISTENCIA
- 1 PARCIAL INTEGRADOR APROBADO (con nota igual o mayor a 4)
- Se puede recuperar el PARCIAL INTEGRADOR
- El estudiante que recupera puede acceder a la PROMOCIÓN (con nota igual o mayor a 7)

PARA APROBAR LA MATERIA COMO ALUMNO REGULAR SE RINDE UN EXAMEN FINAL

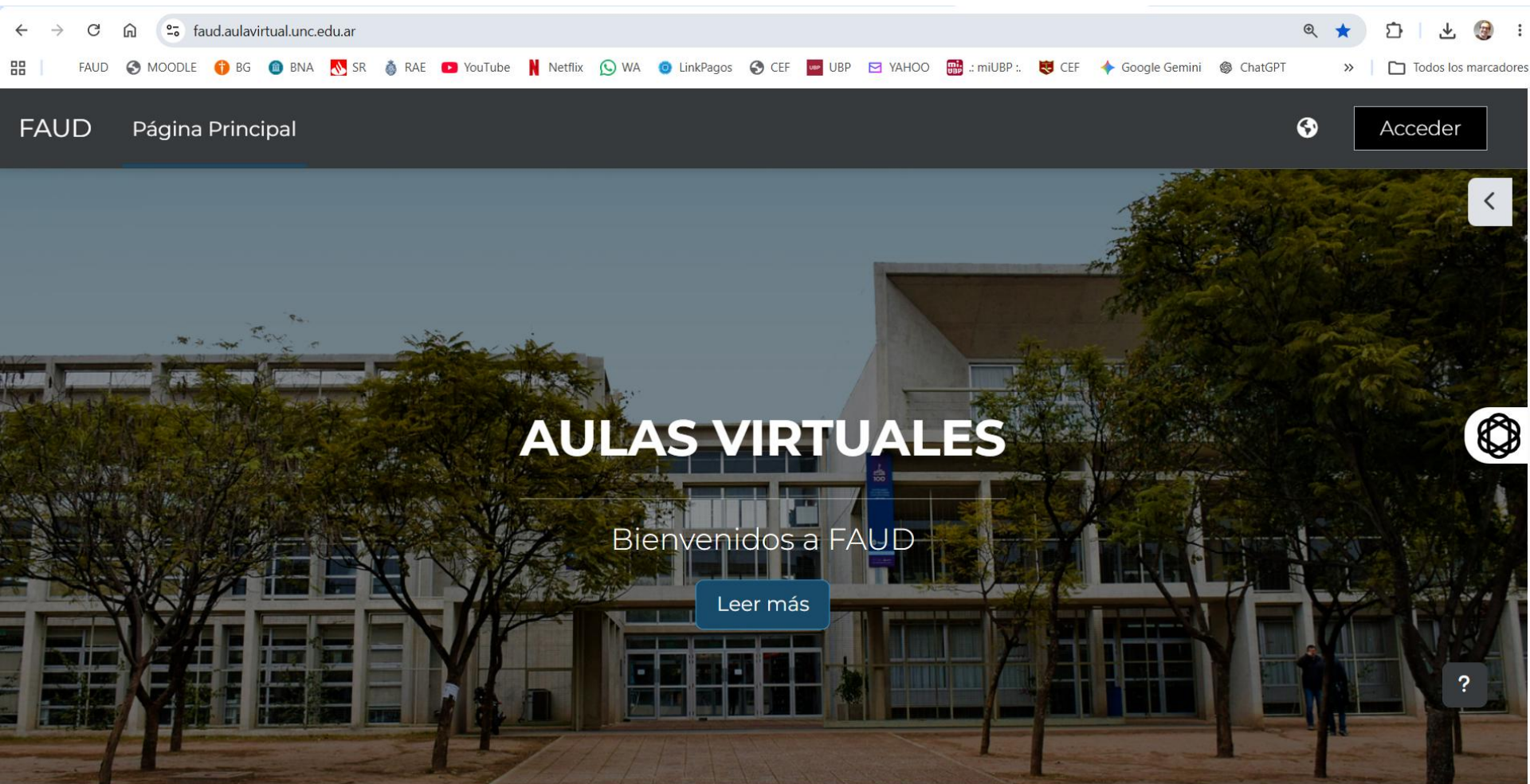
¿condiciones?

CONDICIONES PARA OBTENER LA **PROMOCIÓN** DE LA MATERIA

- 80 % DE ASISTENCIA A CLASES VIRTUALES (2 faltas como máximo)
- 100 % DE TAREAS ENTREGADAS EN CLASES CON ASISTENCIA
- 1 PARCIAL INTEGRADOR APROBADO **PROMOCIÓN** (con nota igual o mayor a 7)

Plataforma virtual:

<https://faud.aulavirtual.unc.edu.ar/>



Categorías

Expandir todo

- > [Carrera Arquitectura y Urbanismo](#) (1) 
- > [Carrera Diseño Industrial](#)
- > [Tecnicaturas](#)
- > [Mesa de Exámenes](#)
- > [Posgrados](#) (21)
- [Secretaría de Extensión](#) (3)
- > [Secretaría Académica](#)
- [Administrativos - No Docentes](#) (2)
- [Secretaría de Asuntos Estudiantiles](#) (1)
- [Ciclo de Nivelación](#) (1)



Carrera Arquitectura y Urbanismo

Carrera Arquitectura y Urbanismo ▾

Buscar cursos 🔍

[Expandir todo](#)

- > [Nivel I](#) 
- > [Nivel II](#)
- > [Nivel III](#)
- > [Nivel IV](#)
- > [Nivel V](#)
- > [Nivel VI](#)
- > [Electivas](#)
- > [Idiomas](#)
- > [Materias de Verano](#)






[Matemática 1B](#)



[Matemática 1C](#)

Profesor: [SILVIO CHAILE](#)
Profesor: [Andrea Farias](#)
Profesor: [NICOLÁS RUSCELLI](#)
Profesor: [VALENTIN SAHAR](#)
Profesor: [ALEJANDRO TORRES](#)



[Morfología 1A](#)

Profesor: [FEDERICO ARNOLETTI](#)
Profesor: [MARCOS DAMIAN BARBOZA](#)
Profesor: [Natalia Maria Brizuela](#)
Profesor: [PABLO RODOLFO CASTRO DOMINGUEZ](#)
Profesor: [Luciano Javier Coll](#)
Profesor: [Maria Clara Delfino](#)
Profesor: [Maria Gabriela Ferreras](#)
Profesor: [Gabriela Elizabeth GIMENEZ](#)



[Sistemas Graficos de Expresión A](#)

Profesor: [TRISTAN ARGANARAZ](#)
Profesor: [Lucía Barrado](#)
Profesor: [Maria Valentina Cenzano](#)
Profesor: [GABRIELA JULIETA GORDILLO STEMBERGER](#)
Profesor: [MARCELA KANNEMANN](#)
Profesor: [SEBASTIAN NARANJO](#)
Profesor: [BERNARDO PERGAMO](#)



OPCIÓN ENTRAR COMO PERSONA INVITADA

faud.aulavirtual.unc.edu.ar/login/index.php

FAUD MOODLE BG BNA SR RAE YouTube Netflix WA LinkPagos CEF UBPA YAHOO miUBP CEF Google Gemini ChatGPT Todos los marcadores

Acceder

Nombre de usuario

.....

Acceder

[¿Olvidó su contraseña?](#)

Identifíquese usando su cuenta en:

 Sólo administración del sitio

Algunos cursos permiten el acceso de invitados

Entrar como persona invitada



✕ ⋮

▼ **GENERAL**

- [BIENVENIDOS AL AULA V...](#)
- [CÓMO CREAR CUENTA m...](#)
- [2026_PROGRAMACIÓN A...](#)
- [2026_GUÍA TEÓRICO-PRÁ...](#)
- [2026_FÓRMULAS DE APL...](#)
- [Avisos](#)

▼ **NOVEDADES**

▼ **TRIGONOMETRÍA**

- [CLASE TEÓRICA GRABAD...](#)

Matemática 1B

- GENERAL**
 - NOVEDADES
 - TRIGONOMETRÍA
 - POLÍGONOS
 - RAZONES Y PROPORCIONES
-
- SISTEMAS DE COORDENADAS ...
 - RECTA



BIENVENIDOS AL AULA VIRTUAL DE MATEMÁTICA 1B

⌕

?

**¿Cómo ingresar al
Classroom de cada
comisión?**

Ingresar desde cuenta UNC

Browser window showing the Google homepage with a custom logo featuring a person in a white coat and a hard hat. The address bar shows "Busca Google o introduce una URL". The search bar contains "Buscar en Google o escribir una URL". The page displays various quick links and a sidebar with Google services.

Browser tabs: MATEMÁTICA DI - TALLER ALMA, Nueva pestaña, Nueva pestaña.

Address bar: Busca Google o introduce una URL.

Search bar: Buscar en Google o escribir una URL.

Quick links:

- Yahoo
- Facultad de A...
- Banco Galicia...
- Pablo Almada
- Banco de la ...
- Banco de la ...
- Facebook
- (1) YouTube
- Facultad de A...
- Santander Río

Google services sidebar:

- Document...
- Hojas de c...
- Presentac...
- Libros
- Blogger
- Hangouts
- Google Ke...
- Jamboard
- Classroom
- Earth
- Coleccion...
- Arts and C...
- Google Ads
- Podcasts
- Google One

Red arrow pointing to Classroom.

Footer: https://myaccount.google.com/?utm_source=OGB&tab=rk&authuser=0&utm_medium=app Personalizar

System tray: 18:02 19/4/2021

MATEMÁTICA IB

TALLER FRANCIOSI

Código de la clase `mpmxshp`

Enlace de Meet <https://meet.google.com/lookup/htsepoztt>



Próximias entregas

No tienes ninguna tarea para esta semana

Ver todo

Anuncios guardados (1)



Anuncia algo a tu clase



Fernanda Franciosi ha publicado nuevo material: Enlace aula Moodle
21 abr (Última modificación: 29 abr)



Fernanda Franciosi ha publicado nuevo material: Enlace clases prácticas
21 abr (Última modificación: 29 abr)



*«Una sociedad que abdica al derecho
de participar en el proyecto de la
cultura material y comunicacional
contemporánea, soslaya sus
posibilidades de futuro. Sin diseño no
hay futuro, y sin enseñanza nueva no
hay diseño para este futuro»*

Gui Bonsiepe

Historia del diseño en América Latina y el Caribe. Industrialización
y comunicación visual para la autonomía, 2008

BIENVENIDOS