

Matemática 1b

para

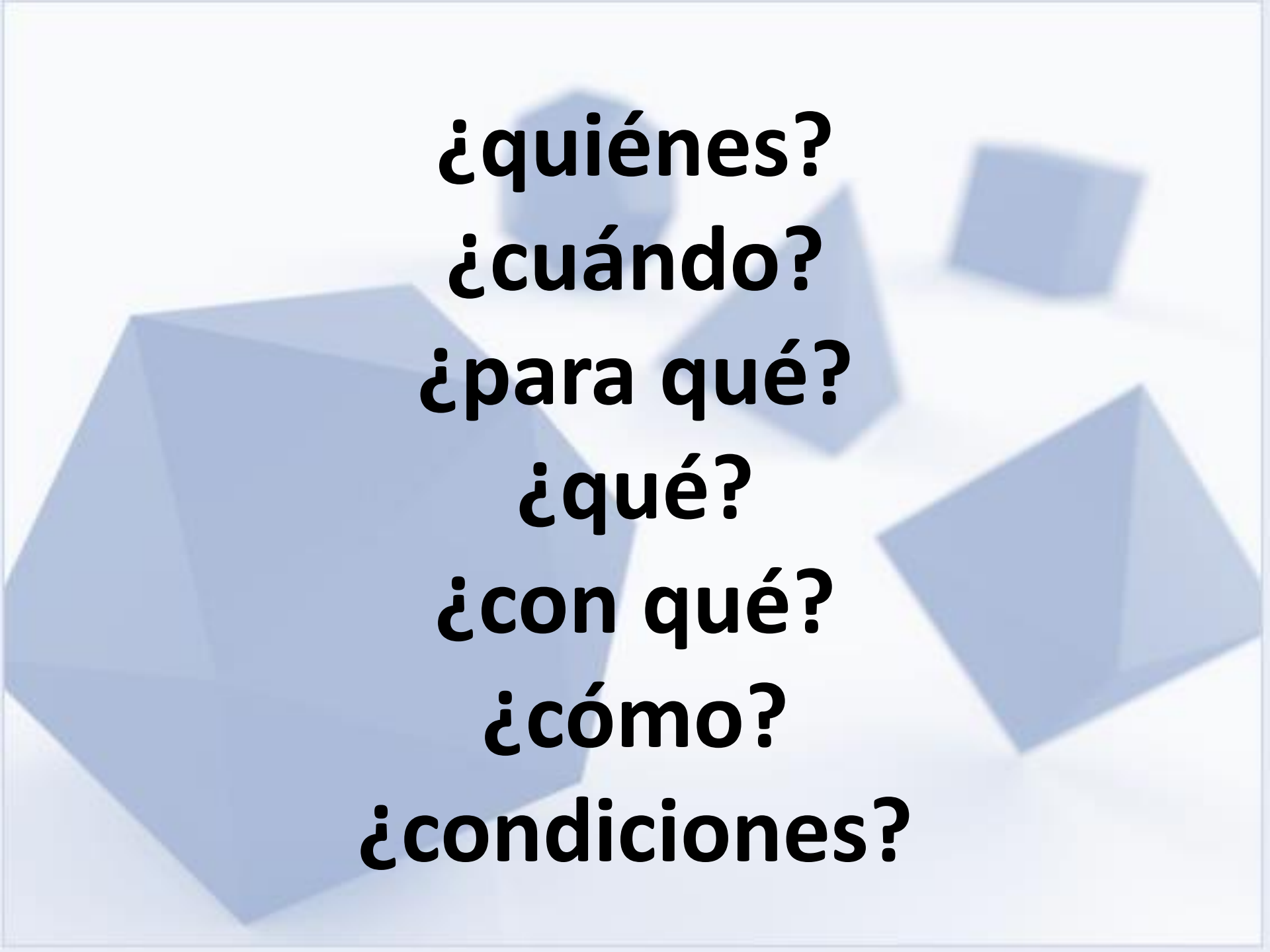
arquitectura

grupo AZUL



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?



Arq. Pablo ALMADA
Profesor Titular



Ing. Claudia GARECA
Profesora Adjunta



Ing. Dolores ARAMBURU
Profesora Asistente



Arq. Gabriela ARRIETA
Profesora Asistente



Arq. Soledad DELGADO
Profesora Asistente



Arq. Fernanda FRANCIOSI
Profesora Asistente

LA CÁTEDRA | EQUIPO DOCENTE

¿quiénes?



Ing. Dolores ARAMBURU
Profesora Asistente



Arq. Gabriela ARRIETA
Profesora Asistente

MEET 1
Classroom ARAMBURU
Classroom ARRIETA



Arq. Soledad DELGADO
Profesora Asistente



Arq. Fernanda FRANCIOSI
Profesora Asistente

MEET 2
Classroom DELGADO
Classroom FRANCIOSI

LA CÁTEDRA | EQUIPO DOCENTE



¿cuándo?

GRUPO AZUL

CURSADO VIRTUAL

con EVALUACIÓN PRESENCIAL

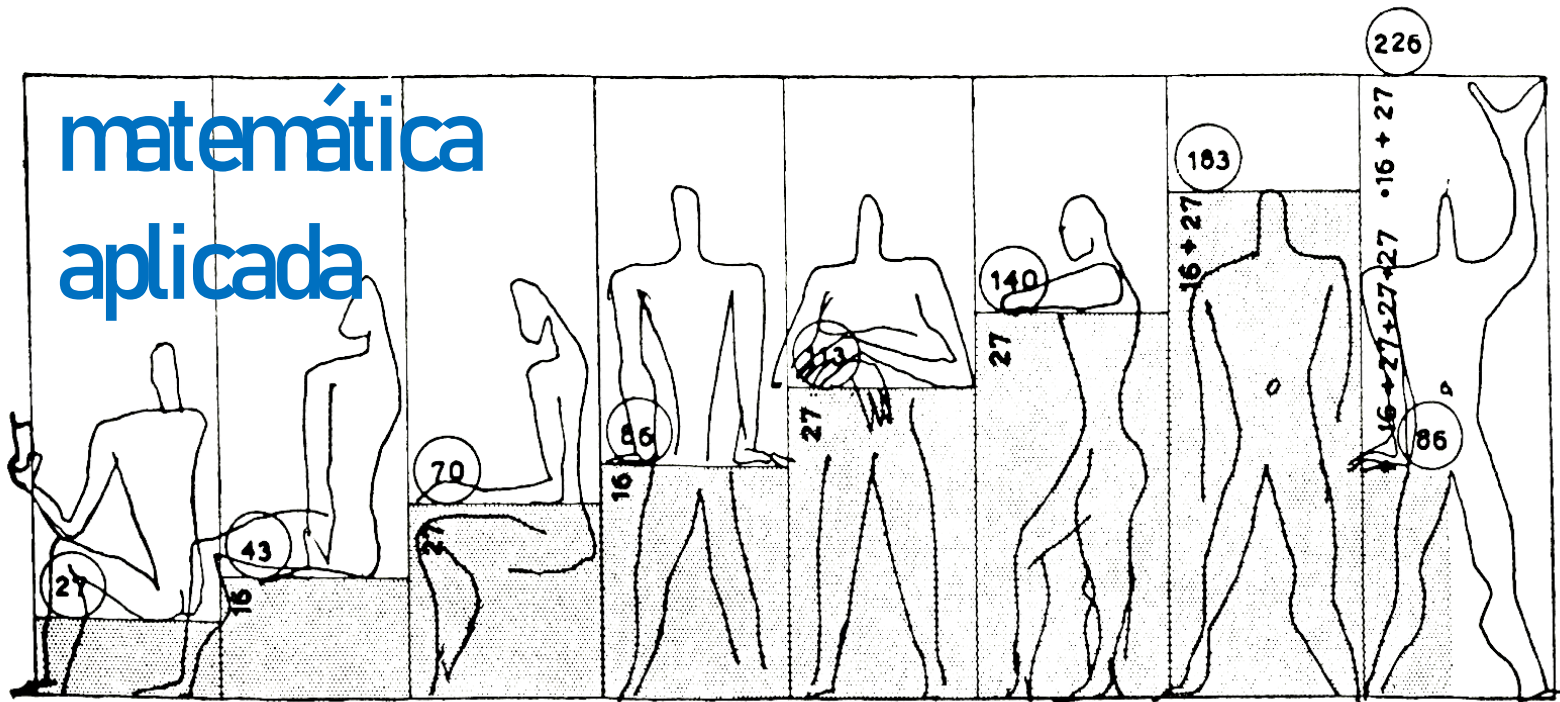
Día: JUEVES

Hora: 8:00 a 11:00

¿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?



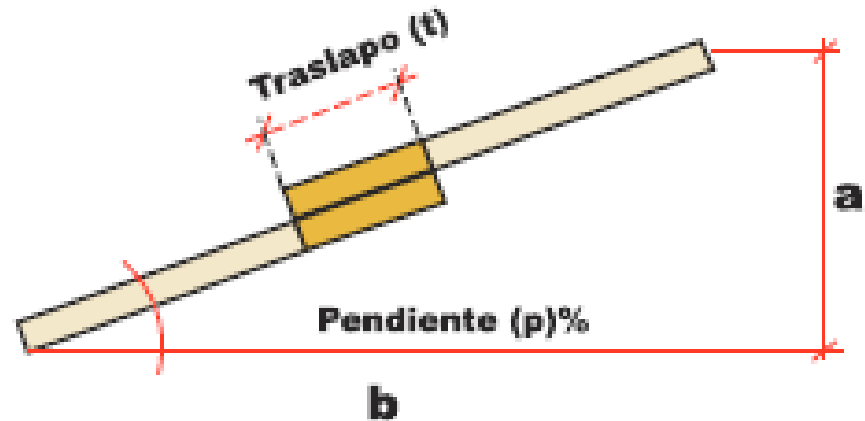
¿para qué?



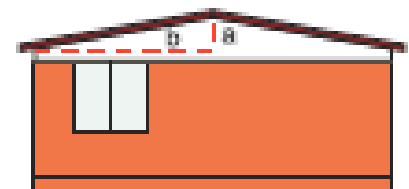
¿para qué?

Para calcular la pendiente use la fórmula:

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

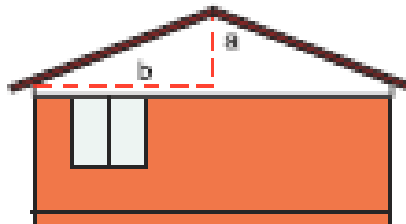


$p = 10\%$ o 15%



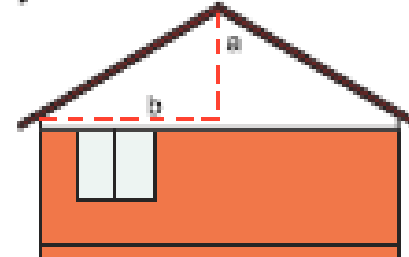
Zona sin lluvias

$p = 20\%$ o 30%



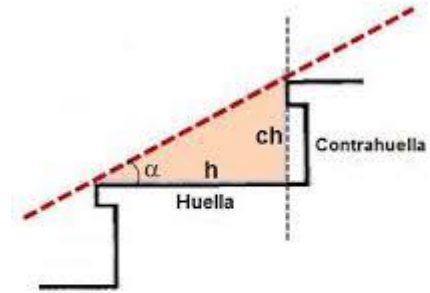
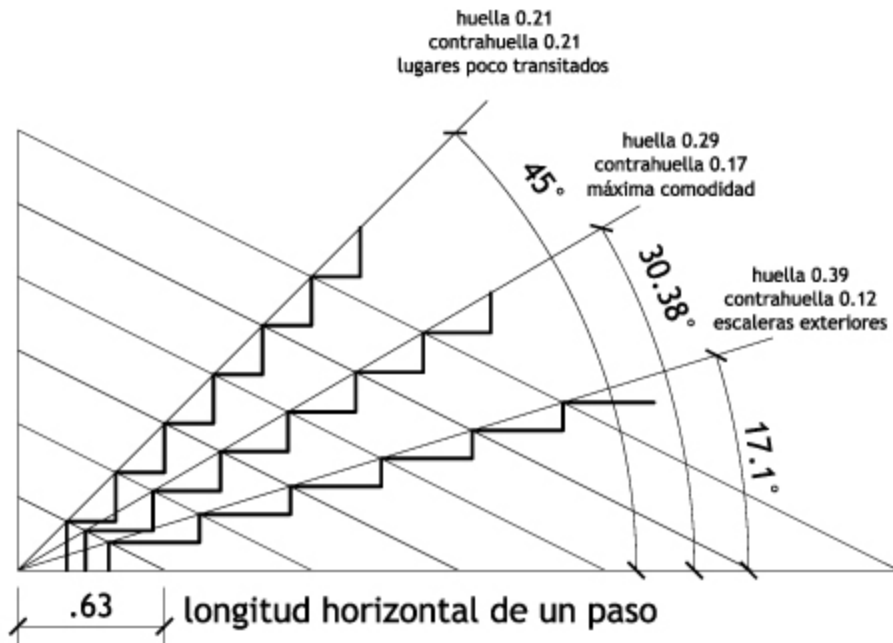
Zona con lluvias moderadas

$p = 30\%$ o 40%



Zona con lluvias fuertes

¿para qué?

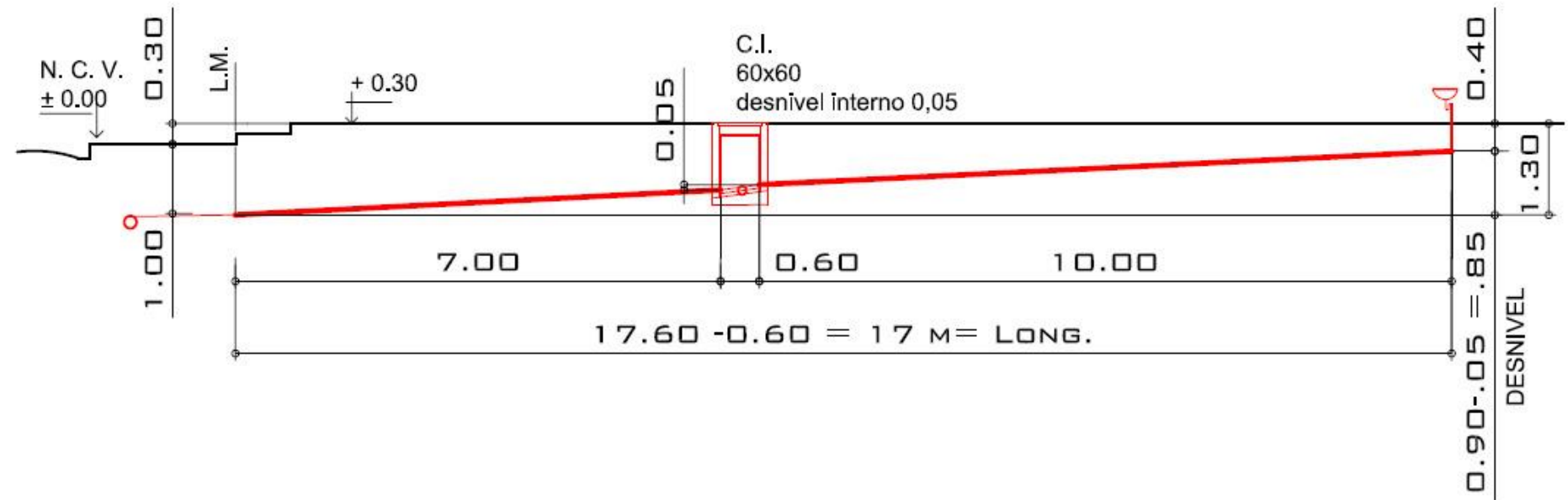


Pendiente del escalón
(o de la escalera):

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

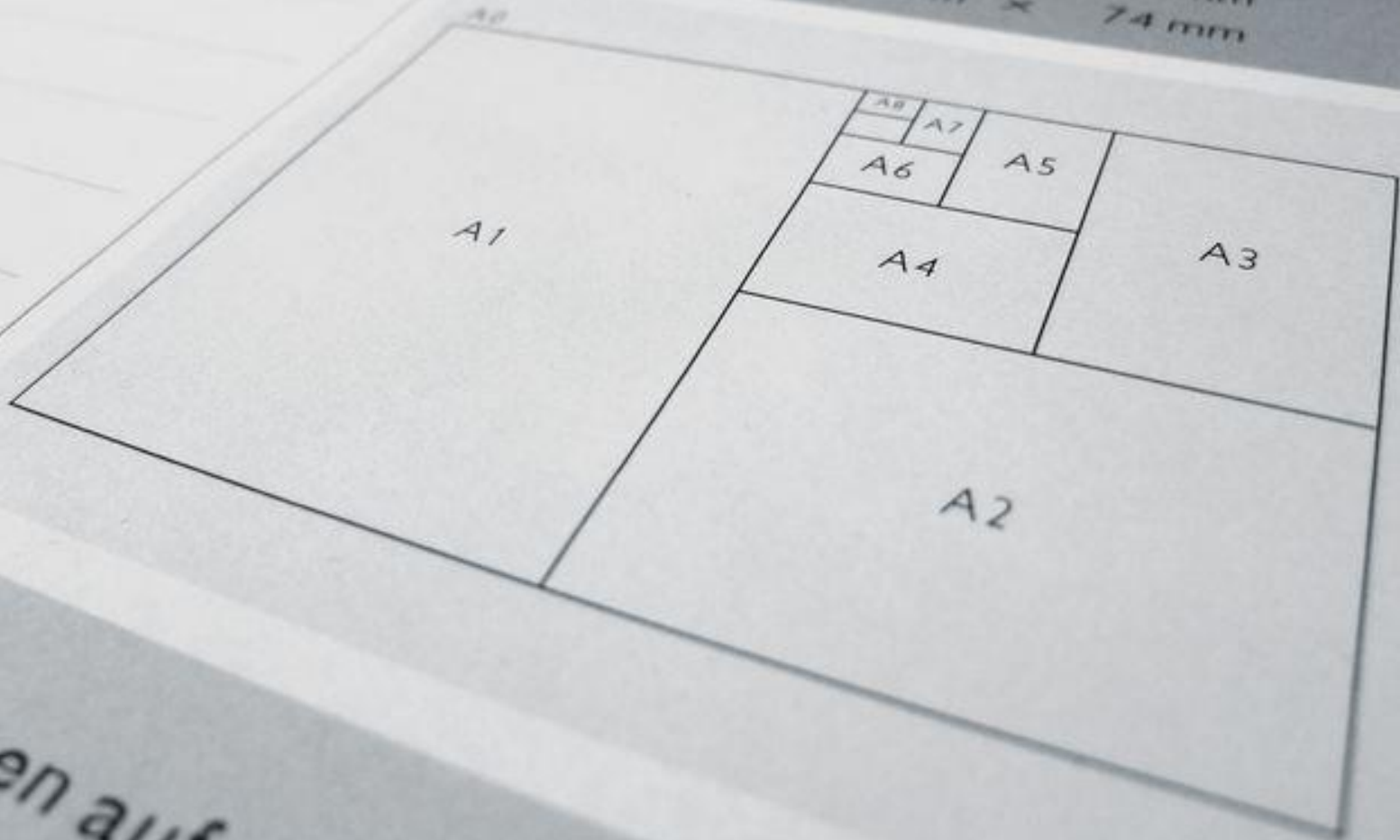


¿para qué?



¿para qué?

DIN 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

Actividades			
Wk 49-50	Fecha	Horario	Tema / actividad
1	20/3	8 a 11	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 Teórica: 1. TRIGONOMETRÍA. Ángulos: sistemas de medición. Resolución de triángulos rectángulos. Resolución de triángulos oblicuángulos: Teoremas del Seno, del Coseno y fórmula de Herón. Pendiente. Clase Práctica: Desarrollo de ejercitación de TRIGONOMETRÍA. Uso de calculadora. Ángulos. Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos.
2	27/3	8 a 11	Clase Práctica: Desarrollo de ejercitación de TRIGONOMETRÍA. Pendiente. Aplicaciones en Arq. Clase Teórica: 2. POLÍGONOS. Definición. Clasificación. Elementos. Aplicaciones en Arq. Clase Práctica: Desarrollo de ejercitación de POLÍGONOS. Aplicaciones en Arq.
3	3/4	8 a 11	Clase Práctica: Desarrollo de ejercitación de POLÍGONOS. Aplicaciones en Arq. Clase Teórica: 3. RAZONES Y PROPORCIONES. Sistemas de proporcionalidad en Arquitectura. Proporciones racionales e irracionales. Módulo: rectángulos estáticos y dinámicos. Proporción áurea. Aplicaciones en Arq. Clase Práctica: Desarrollo de ejercitación de RAZONES Y PROPORCIONES. Aplicaciones en Arq.
4	10/4	8 a 11	Clase Teórica: 4. SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL PLANO. Plano cartesiano. Sistemas de coordenadas cartesianas y polares. Distancia entre dos puntos. Punto medio. Aplicaciones en Arq. Clase Práctica: Desarrollo de ejercitación de SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL PLANO. Aplicaciones en Arquitectura.
5	17/4	8 a 11	FERIADO – JUEVES SANTO
6	24/4	8 a 11	Clase Teórica: 6. RECTA. Ecuación: Pendiente, ordenada al origen y raíz. Ecuaciones: explícita, dados un punto y la pendiente, dados dos puntos. Condiciones de paralelismo y perpendicularidad. Intersección entre rectas. Clase Práctica: Desarrollo de ejercitación de RECTA. Aplicaciones en Arq.
7	1/5	8 a 11	FERIADO – DÍA DEL TRABAJADOR
8	8/5	8 a 11	PARCIAL ÚNICO INTEGRADOR (PRESENCIAL)
9	15/5	8 a 11	RECUPERATORIO (PRESENCIAL)

Equipo docente:

Prof. Titular: Arq. Pablo Almada / Prof. Adjunta: Ing. Claudia Gareca / Prof. Asistentes: Ing. Dolores Aramburu, Arq. Gabriela Arrieta, Arq. Soledad Delgado, Arq. Fernanda Franco

PROGRAMACIÓN ANUAL

- SEMANA
- TEMA
- MODALIDAD DE LA CLASE
- PARCIAL INTEGRADOR PRESENCIAL
- 8 de mayo
- RECUPERATORIO PRESENCIAL
- 15 de mayo

¿cómo?

A nivel de la Cátedra en general



**AULA VIRTUAL
MOODLE**



Novedades, cronograma, lista de estudiantes, 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**

CLASES PRÁCTICAS

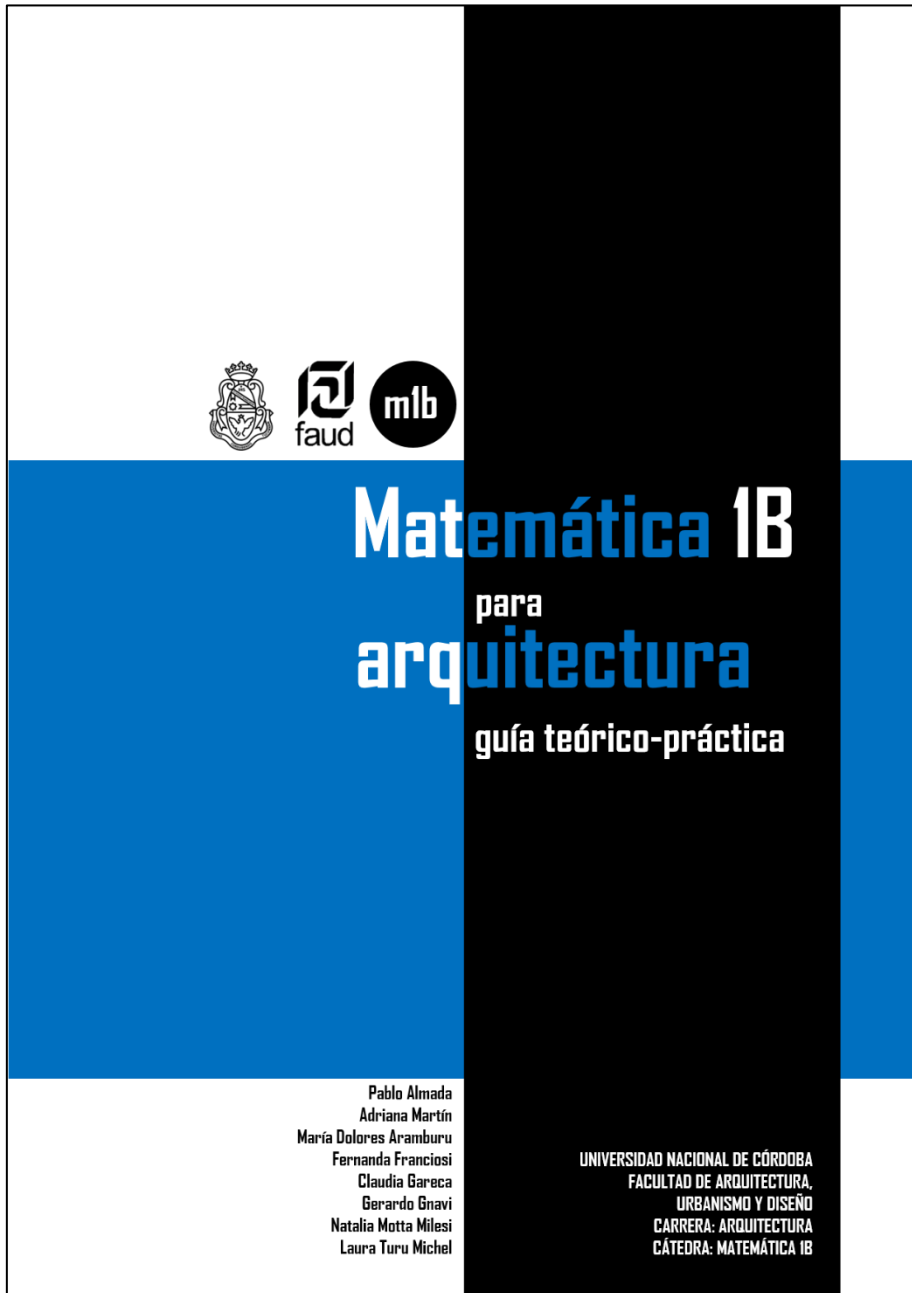


**Cada comisión la
desarrolla en el
encuentro vía Meet**



**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

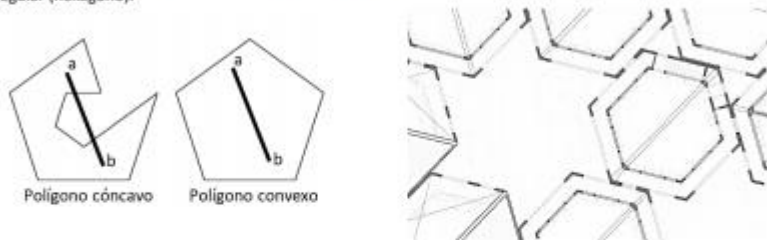
VII. FÓRMULAS DE APLICACIÓN | 109

marco teórico

UT3. POLÍGONOS

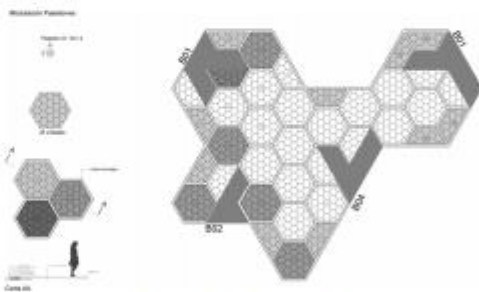
I. MARCO TEÓRICO

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:

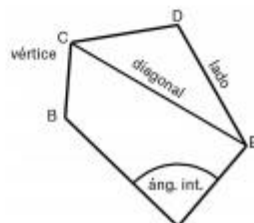
n	Nombre
3	Triángulo
4	Cuadrilátero
5	Pentágono
6	Hexágono
7	Heptágono
8	Octógono
9	Eneágono
10	Decágono
11	Undecágono
12	Dodecágono
15	Pentadecágono
20	Icoságono



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.	$S_M + S_{AE} = 180^\circ \cdot n$

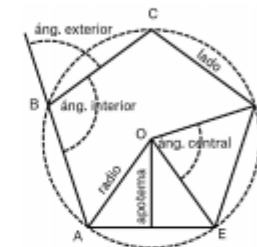
Un polígono es **regular**, cuando sus lados y ángulos son iguales, es decir, es **equilátero** y **equiángulo**. Se caracterizan por tener, además, los siguientes elementos o puntos notables:

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.

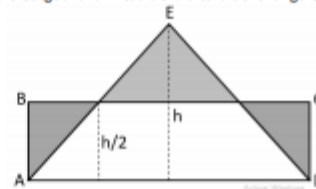
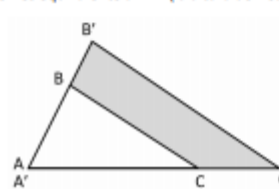


Para todo polígono regular se cumple:

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).



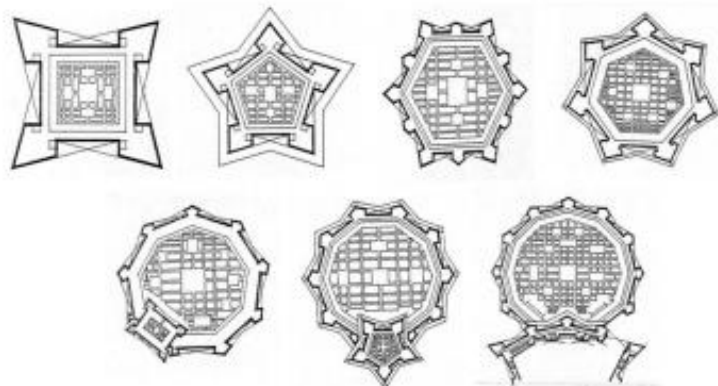
ejercicios

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

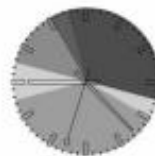
Sobre las mismas gráficas, sabiendo que el lado de cada polígono regular es de 300m, calcular:

- 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

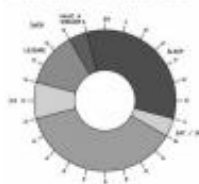
Ejercicio 4

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

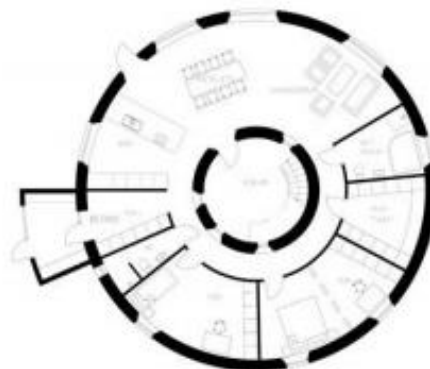
TIME...



TRANSLATED TO OUR LIVES



...BECOMES A HOUSE



Geométricamente, la planta de la vivienda es una corona circular a la cual se le adosa un trapezio 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 trapezio 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 trapezio 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

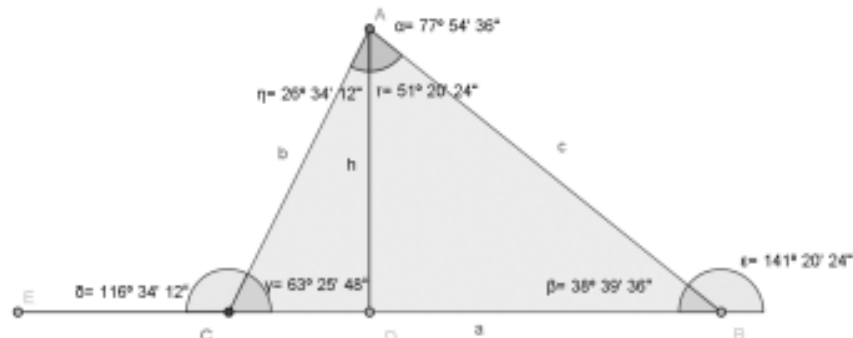
III. RESPUESTAS

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	1,359786020229 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

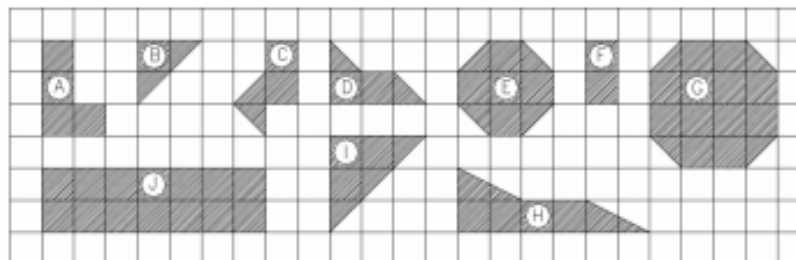
CONVEXOS



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

polígonos	cuadrado	rectángulo	pentágono regular	rombo	romboide	trapezio 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:		

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

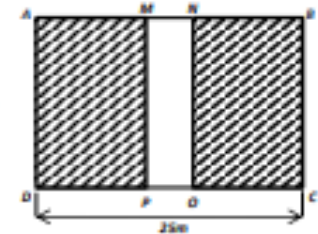
- 2) Un contrapiso rectangular de hormigón de 0,12 m de espesor debe replantearse sobre un terreno utilizando un sistema de referencias en el plano. Las coordenadas polares de los vértices del mismo son:

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:

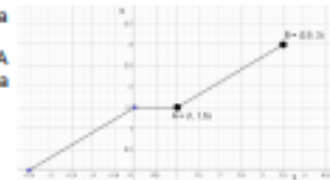
- a) Dar la **pendiente** de la rampa en porcentaje.
b) Calcular el valor del **ángulo "e"**.



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
grupo AZUL



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.

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

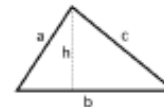
Dos rectas son perpendiculares si y solo si sus pendientes son inversas y opuestas.

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

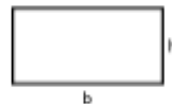
PERÍMETRO (P), ÁREA (A) Y VOLUMEN (V)



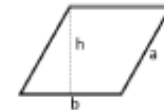
Cuadrado
 $P = 4l$
 $A = l^2$



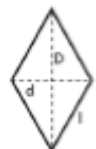
Triángulo
 $P = a + b + c$
 $A = \frac{1}{2} \cdot b \cdot h$



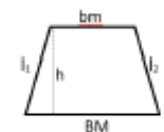
Rectángulo
 $P = 2(b + h)$
 $A = b \cdot h$



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
- 100 % de TRABAJOS PRÁCTICOS APROBADOS
- 1 PARCIAL INTEGRADOR APROBADO (con nota mayor o igual a 4)
- Se puede recuperar el PARCIAL INTEGRADOR
- El estudiante que recupera no accede a la PROMOCIÓN

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

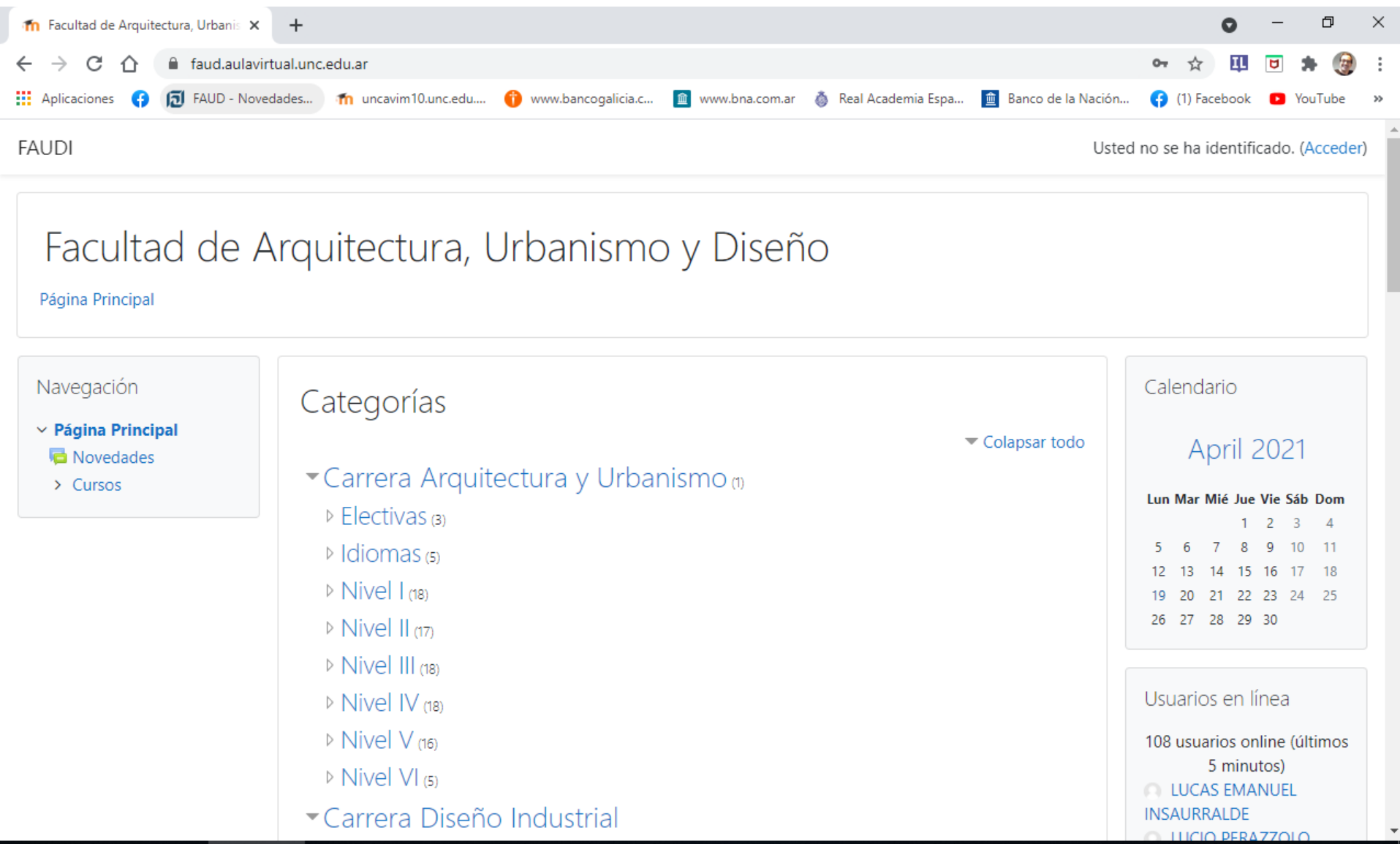
¿condiciones?

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

- **80 % DE ASISTENCIA A CLASES VIRTUALES**
- **100 % DE TRABAJOS PRÁCTICOS APROBADOS**
- **1 PARCIAL INTEGRADOR APROBADO** (con nota mayor o igual a 7)

Plataforma virtual:

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



The screenshot shows a web browser window with the URL faud.aulavirtual.unc.edu.ar. The page header includes the text "FAUDI" and a login status "Usted no se ha identificado. (Acceder)". The main content area is titled "Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño" with a link to "Página Principal". On the left, a "Navegación" sidebar lists "Página Principal", "Novedades", and "Cursos". The central "Categorías" section features a "Colapsar todo" button and two expandable lists: "Carrera Arquitectura y Urbanismo" (with sub-items: Electivas (3), Idiomas (5), Nivel I (18), Nivel II (17), Nivel III (18), Nivel IV (18), Nivel V (16), Nivel VI (5)) and "Carrera Diseño Industrial". On the right, a "Calendario" widget shows "April 2021" with a table of dates, and a "Usuarios en línea" widget shows "108 usuarios online (últimos 5 minutos)" with user avatars and names: LUCAS EMANUEL, INSAURRALDE, and LUCIO PERAZZOLO.

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

[Página Principal](#)

Navegación

- ▼ **Página Principal**
- 📁 Novedades
- Cursos

Categorías

▼ Colapsar todo

- ▼ Carrera Arquitectura y Urbanismo ⁽¹⁾
 - ▷ Electivas ⁽³⁾
 - ▷ Idiomas ⁽⁵⁾
 - ▷ Nivel I ⁽¹⁸⁾
 - ▷ Nivel II ⁽¹⁷⁾
 - ▷ Nivel III ⁽¹⁸⁾
 - ▷ Nivel IV ⁽¹⁸⁾
 - ▷ Nivel V ⁽¹⁶⁾
 - ▷ Nivel VI ⁽⁵⁾
- ▼ Carrera Diseño Industrial

Calendario

April 2021

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Usuarios en línea

108 usuarios online (últimos 5 minutos)

- 👤 LUCAS EMANUEL
- 👤 INSAURRALDE
- 👤 LUCIO PERAZZOLO

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

Página Principal

Navegación

▼ Página Principal

🌐 Área personal

▼ Mis cursos

- 🎓 Mat_IA
- 🎓 matema_di
- 🎓 INGRESO
- 🎓 exacn
- 🎓 examate1a
- 🎓 examate1b
- 🎓 examate2a
- 🎓 examatedi
- 🎓 doc_arq
- 🎓 matema_di_1

Categorías

▼ Colapsar todo

▼ Carrera Arquitectura y Urbanismo ⁽¹⁾

- ▷ Electivas ⁽⁴⁾
- ▷ Idiomas ⁽⁵⁾
- ▷ Nivel I ⁽¹⁸⁾
- ▷ Nivel II ⁽¹⁷⁾
- ▷ Nivel III ⁽¹⁸⁾
- ▷ Nivel IV ⁽¹⁸⁾
- ▷ Nivel V ⁽¹⁶⁾
- ▷ Nivel VI ⁽⁵⁾

▼ Carrera Diseño Industrial

Calendario

◀ April 2021 ▶

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Usuarios en línea

101 usuarios online (últimos 5 minutos)

👤 PABLO FERNANDO ALMADA

Área personal

Mis cursos

- Mat_IA
- matema_di
- INGRESO
- exacn
- examate1a
- examate1b
- examate2a
- examatedi
- doc_arq
- matema_di_1

Cursos

Carrera Arquitectura y Urbanismo

- Electivas
- Idiomas

Nivel I

- fiscaln
- arq_1a
- arq_1b
- arq_1c
- arq_1d
- matema 1b

Buscar cursos

Ir



Física Ingresantes

Arquitectura I - A

Q Q i

Arquitectura I - B

i

Arquitectura I - C

Q Q

Arquitectura I - D

Q Q i

Matemática IA

i

Matemática I - B

i

Matemática I C Virtual de Arquitectura

i

FISICA DE VERANO PARA DISEÑO Y ARQUITECTURA

i

Física Recursantes de Arquitectura

i

Introducción a la Historia de la Arquitectura y el Urbanismo-B

Q Q i

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

DNI →

[¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?](#)

DNI →

Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador

☐ Recordar nombre de usuario



Algunos cursos permiten el acceso de invitados

Acceder

Iniciar sesión como invitado

Registrarse como usuario

Para ingresar como usuario a esta página, usted DEBE ESTAR HABILITADO PREVIAMENTE por el Administrador del curso o por el Administrador de la Plataforma Moodle de esta unidad académica.

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

[¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?](#)

Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador

☐ Recordar nombre de usuario



Acceder

Algunos cursos permiten el acceso de invitados

OPCIÓN ENTRAR COMO INVITADO



Iniciar sesión como invitado

Registrarse como usuario

Para ingresar como usuario a esta página, usted DEBE ESTAR HABILITADO PREVIAMENTE por el Administrador del curso o por el Administrador de la Plataforma Moodle de esta unidad académica.

Matemática I - B

[Página Principal](#) / [Cursos](#) / [Carrera Arquitectura y Urbanismo](#) / [Nivel I](#) / [matema_1b](#) / [GENERAL](#)

Activar edición

Navegación

- ▼ [Página Principal](#)
- 🌐 [Área personal](#)
- ▼ [Mis cursos](#)
 - 🎓 [Mat_IA](#)
 - 🎓 [matema_di](#)
 - 🎓 [INGRESO](#)
 - 🎓 [exacn](#)
 - 🎓 [examate1a](#)
 - 🎓 [examate1b](#)
 - 🎓 [examate2a](#)
 - 🎓 [examatedi](#)
 - 🎓 [doc_arq](#)

GENERAL NOVEDADES TRIGONOMETRÍA POLÍGONOS RAZONES Y PROPORCIONES

[SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL PLANO](#) [TRABAJO PRÁCTICO FINAL](#) [RECTA](#)





*«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

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

Ingresar desde cuenta UNC

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

Search bar: Busca Google o introduce una URL

Navigation bar: Aplicaciones, FAUD - Novedades..., uncavim10.unc.edu..., www.bancogalicia.c..., www.bna.com.ar, Real Academia Espa..., Banco de la Nación..., (1) Facebook, YouTube

Top right: Gmail, Imágenes, Profile icon

Google Doodle: Illustration of a person in a white coat and cap, possibly a doctor or scientist, with a stylized 'E' and 'L' in the background.

Search bar: Buscar en Google o escribir una URL

Grid of shortcuts:

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

Right sidebar (Google apps):

- 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 from Google Classroom icon to the right sidebar.

Bottom bar: Personalizar

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

Taskbar: Windows logo, Search, Task View, Edge, Nu..., TE..., P 20..., P 20..., P 20..., P 20..., LIB..., P..., P..., Ap..., He..., 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)