	<p>TALLER DE INGENIERIA Informe de Taller Actividad N°2</p> <p style="text-align: center;">MEDICIONES DE ENTORNO</p>	<p>Comisión: 22</p> <p>Grupo: 4</p> <p>Grupo N°4 Domínguez. M. Azofra. J. Génova. C. Rendon. N. Peralta. J. González. L. Trejo. F.</p>
--	--	--

INTRODUCCION

A continuación, se mostrarán los resultados de la segunda actividad de taller de ingeniería, como así también los instrumentos usados y los croquis del área a medir con los diferentes valores obtenidos por cada herramienta utilizada en la medición. También encontraremos respuestas a ciertas consignas del trabajo con sus respectivos cálculos.

OBJETIVOS

El objetivo principal de esta actividad fue analizar el área programada para aprender a medir y a utilizar diferentes herramientas. También comprender cuál de las herramientas estaban más capacitadas para la medición del área acordada.

METODO DE TRABAJO

Utilizamos para esta actividad el taller de ingeniería de la UNAJ que cuenta con las herramientas y comodidades necesarias para realizarlo.

¿Qué es un taller?

Un taller es un establecimiento donde principalmente se realizan trabajos manuales o artesanos. En este caso es el lugar donde ocuparemos todas nuestras prácticas en la materia de taller de ingeniería.

1. Se realizaron mediciones con 4 instrumentos de medición diferentes.
2. Se tomaron en consideración el registro de 7 operadores diferentes por cada instrumento de medición utilizado.
3. Los operadores analizaron las medidas para verificar si era posible utilizar uno o más instrumentos en función de cumplir las consignas.

INSTRUMENTAL

Para realizar esta actividad se requirió de las siguientes herramientas de medición:

- **A. Cinta Métrica:**

Es un instrumento de medición, que cuenta con unas líneas marcadas longitudinalmente donde se pueden observar las unidades de medidas y sus divisiones.

A



- **B. Odómetro:**

Es un instrumento que mide la distancia recorrida por un objeto o vehículo y registra los datos en unidades de longitud.

B



- **C. Distanciómetro:**

Es una herramienta que sirve para medir la distancia al aire libre. Está compuesto por un anteojo previsto de un micrómetro con el que se puede realizar mediciones de hasta 1600 m



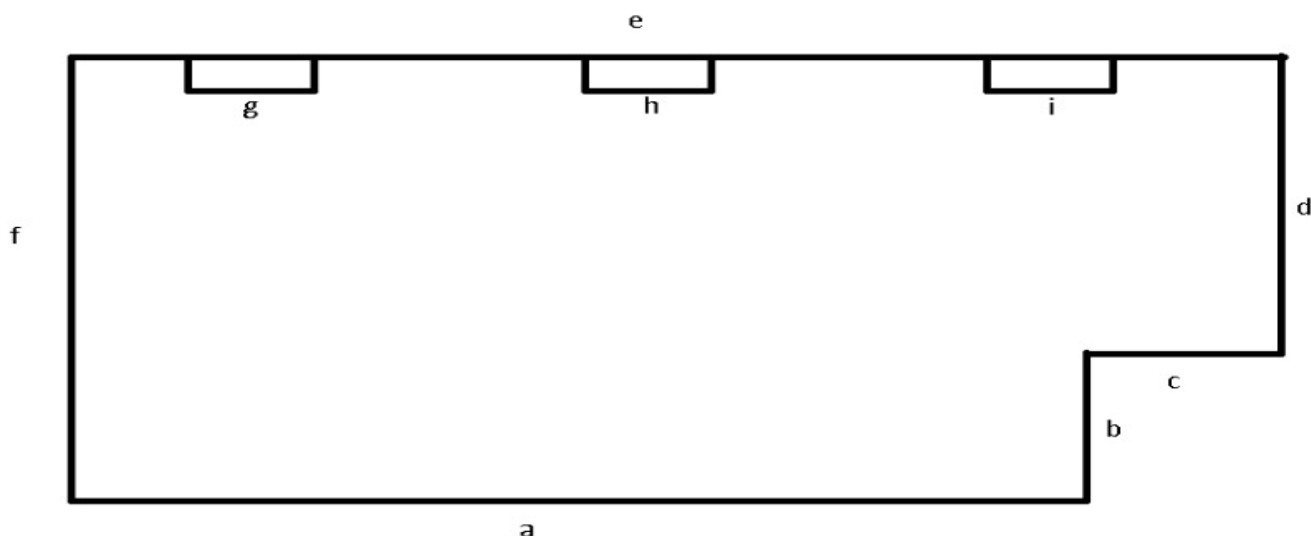
D



- **D. Cinta Métrica Agrimensor:**

Cumple la misma función que la cinta métrica, pero esta alcanza una mayor distancia a la hora de medir.

CROQUIS DEL AREA A MEDIR



Cabe aclarar dos cosas:

- La letra “c” no se tomaron medidas directamente, se calculo la diferencia entre “e” y “a” (ver anexo)
- En la letra “e” no tomamos las medidas completas de la superficie de la pared ya que contiene ventanales, entonces lo dividimos en i, h, g que vendrían a ser las superficies de las columnas.
- El instrumento “odómetro” fue utilizado solamente para presentar la longitud del aula, que equivale a la longitud de la superficie de la pared “e”

TABLA DE MEDIDAS (Por metro)

medida	Instrumentos			
	Distanciometro [m]	Cinta Métrica [m]	Cinta Métrica Agrimensor [m]	Odometro [m]
a	12,127	12,14	12,145	x
b	1,136	1,14	1,145	x
c	1,79	1,73	1,607	x
d	4,548	4,555	4,53	x
e	13,805	13,87	13,75	13,91
f	6,452	6,092	6,01	x
g	0,363	0,302	0,301	x
h	0,363	0,302	0,301	x
i	0,363	0,302	0,301	x
altura	3,226	3,22	3,21	x



*Integrantes del grupo
Realizando calculos*

TABLA DE MEDIDAS (Por metro cuadrado)

En esta tabla se calcularan los metros cuadrados de cada superficie medida (Paredes y Columnas)

medida	Superficies		
	Distanciometro [m ²]	Cinta Métrica [m ²]	Cinta Métrica Agrimensor [m ²]
a	39,122	39,091	38,985
b	3,665	3,671	3,675
c	5,774	5,580	5,184
d	14,672	14,667	14,541
e	44,534	44,744	44,137
f	20,814	19,616	19,292
g	3,513	2,917	2,899
h	3,513	2,917	2,899
i	3,513	2,917	2,899
total	88,812	85,797	85,190



*Integrantes del grupo
Realizando medidas*

Nota: "g", "h", "i" al ser la superficie de las columnas se le sumo el valor de frente y de los dos costados.

COMPUTO Y PRESUPUESTO DE PINTURA

Pintura a utilizar: Pintura látex blanco interior

Área a pintar: 88,812 m²

1 litro de pintura equivale 10m² por mano (ver cálculos en anexo)

Opción Normal.



Precio: \$4273 / 10L

Necesitaríamos 9 litros de pintura para poder pintar el área medida. Esto es lo que gastaríamos de pintura con una sola mano (ver anexo).



Precio: \$6240 / 20L

Necesitaríamos 18L de pintura para poder pintar el área medida. Calculamos que la pared tendría dos manos de pintura, esto duplicaría sus litros (ver anexo).

CONCLUSIÓN

Se puede observar que no todas las mediciones se pudieron realizar con cada instrumento, esto debido a factores como la manipulación y la ejecución que ejerce el operador y las características físicas y técnicas del instrumental. La elección del instrumento más eficiente para usar, dependerá de las características del área en la que se lleve a cabo las consignas. En nuestro caso el distanciómetro fue el mas practico y preciso a la hora de realizar las medidas.

BIBLIOGRAFIA

- **Referencia bibliográfica.**

- Introducción a los procesos de medición

https://campus.unaj.edu.ar/pluginfile.php/721885/mod_resource/content/3/Introducción%20a%20los%20procesos%20de%20medición%202020.pdf

- Video sobre ¿Qué es medir?

<http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8561/6331?temporada=1&fbclid=IwAR0p1NX5drTJsgUnAveSAJxL1NGCPWpAFrVT6L4tK6wMGJcOQrKucDvpIS8>

- Entornos de medición

https://campus.unaj.edu.ar/pluginfile.php/755533/mod_resource/content/1/Guia%20de%20taller%20mediciones%20de%20entorno.pdf

- Pintura 20 litros Normal

https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-1114914716-pintura-latex-weberpint-exterior-interior-20-litros-pintumm-JM#position=2&search_layout=stack&type=item&tracking_id=898ae93a-1efa-4a95-8d6c-49fdd3c5942f

- Pintura 10 litros Normal

https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-1108655864-pintura-latex-weber-interior-exterior-10lts-JM#position=21&search_layout=stack&type=item&tracking_id=66fe4d99-0b48-4bcd-b4bc-c129f2b1a7b4

- Ing.Nuclear <http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8458/5315?temporada=1>

- Ing.en Biotecnología [Vocaciones argentinas \(T1\)](#), [Ingeniería en biotecnología - Canal Encuentro](#)

- Ing.en Petroleo <http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8500/5838?temporada=1>
- Ing. Civil <http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8458/5316?temporada=1>
- Ing.Agrimensura <http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8458/5328?temporada=1>
- Ing.Hidráulica <http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8500/5840?temporada=1>
- Ing. Electrónica <http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8458/5326>

ANEXO

Cuenta para sacar superficie de “e” en la Tabla por Metro:

$$e = a + c$$

$$e = 12,127 + 1,79 = 13,805 \text{ (Distanciómetro)}$$

$$e = 12,14 + 1,73 = 13,87 \text{ (Cinta Métrica)}$$

$$e = 12,14 + 1,607 = 13,75 \text{ (Cinta Métrica Agrimensor)}$$

$$e = 13,91 \text{ (Odómetro)}$$

Superficies

Área completa en m² = **88,812m²**

Pintura Látex Weberpint 10L (Normal)

Para una sola mano de pintura:

$$1L = 10m^2$$

$$9L = 90m^2$$

Total = 9L de pintura

Pintura Látex Weberpint 20L (Normal)

Para dos manos de pintura:

$$2L = 20m^2$$

$$18L = 180m^2$$

Total = 18L de pintura

Peralta joaquin:

Ingeniería nuclear:

Un ingeniero nuclear es un profesional relacionado a diseñar una instalación nuclear.

La carrera tiene una duración de 5 años y los últimos 3 años se cursan en el instituto Balseiro, los alumnos ingresan en el 3er año de carrera luego de rendir un ingreso, los 2 primeros años se pueden cursar en cualquier carrera de ingeniería o carrera fin de cualquier universidad argentina.

La salida laboral del ingeniero nuclear es muy amplia, el plan nuclear argentino incluye la terminación de la central nuclear Atucha II, la reapertura de la planta de enriquecimiento de uranio o la construcción de una central nuclear completamente argentina.

Se estudia los efectos de la radiación sobre distintos materiales, con eso los ingenieros nucleares egresan con un claro conocimiento sobre la radiación y cómo protegerse de ella.

Domínguez maxi:

Ing. en Biotecnología

En el video explica que es, para que sirve y cuál es la función de la biotecnología, además de la necesidad de contar con biotecnologías en el país y en el mundo. Queda claro que la carrera tiene una gran carga de biología donde se estudian los procesos biológicos con aplicaciones a los seres humanos.

La idea es generar mejoramientos genéticos en lugares domésticos (como ejemplo se da: lana, pelo, carnes, plantas, alimentos, procesos farmacéuticos y saneamiento entre otras)

El objetivo de la carrera es basarse en la biología para utilizar los procesos biológicos.

La idea de la carrera es aprovechar no solo el campo teórico que es muy importante, sino que también el campo práctico, como el laboratorio ya que conlleva una gran importancia para lograr afirmar los conocimientos.

La carrera cuenta con dos partes importantes: 1- el ciclo común y 2- la tutoría donde se realiza la especialización.

La tesis se realiza en el transcurso de un año donde una vez aprobada se reciben de licenciados en biotecnología.

Dicha actividad se puede realizar en: universidad como docente, investigaciones básicas, empresas privadas entre otras.

La idea de la biotecnología es ayudar a la comunidad. En estos momentos se está estudiando la vitamina E en las plantas de tomate que puede ser muy beneficiosa para el ser humano, como así también la información genética de diferentes plantas y el estudio de diferentes insectos en las plantas de soja.

La biotecnología trabaja mucho tiempo en el laboratorio, con los cultivos y otros oficios de la carrera donde queda demostrado que mientras más se estudie y perfeccione más fácil se pueden superar los obstáculos que surgen en el trabajo diario.

Ingeniería en petróleo: El ingeniero en petróleo se encarga de la perforación de pozos, de su estimulación, realizar ensayos, así como también en las instalaciones en superficies para el control y efectiva producción del hidrocarburo.

Lautaro González:

Ing. en Petróleo

La ingeniería en petróleo se encarga de cualquier etapa del proceso productivo del petróleo, desde la ubicación y cubicación del petróleo en el subsuelo, hasta la elaboración de los subproductos del petróleo.

El petróleo es un recurso esencial para la vida diaria, no solo a nivel transporte y combustible, si no también es la principal materia prima en muchas industrias esenciales.

La duración de la carrera es de aproximadamente 5 años, con un total de 50 materias, tiene un ciclo básico de 3 años relacionado con la ingeniería mecánica, química y geología, luego al final de la carrera se encuentran un grupo de materias específicas, ingeniería de reservorios, ingeniería de perforación y mecánica de rocas y la ingeniería de producción. Tiene la posibilidad de hacer pasantías en empresas que son beneficiosas no solo como experiencia, sino también para saber que rama finalmente va uno a desarrollar.

La salida laboral tiene dos opciones, tanto como una operadora como YPF o una en servicios la cual se encarga de algún trabajo en particular.

Un ingeniero en petróleo puede trabajar en campo o en oficina, perforación, estimulación, producción o análisis de reservorios.

Nahuel Rendon

Ing. Civil

La actividad del ingeniero civil abarca tres bases: vial, hidráulica y construcciones.

El plan de estudios de la carrera de ingeniería civil es un plan de 5 años de materias cuatrimestrales, que tiene una estructura de 3 ciclos:

Un ciclo inicial, un ciclo intermedio y el ciclo terciario o de formación profesional donde se ven las materias tecnológicas aplicadas.

La ingeniería civil requiere teoría y práctica: prácticas de física mecánica, electricidad y magnetismo, física óptica. En las materias tecnológicas aplicadas comienza una instancia de visita de obras en el cual se pone al estudiante de los dos últimos años en contacto con obras en construcción u obras terminadas en operación.

La salida laboral de la carrera está casi asegurada, los egresados tienen una inserción casi inmediata debido a que el país en los últimos años ha hecho una inversión fuerte en obras viales, obras de abastecimiento de agua potable, etc.

Claudio Génova

Ing. Agrimensura

Un ingeniero agrimensor es un profesional que tiene la función de delimitar o marcar límites de propiedades urbanas o rurales. El principal beneficio es otorgar seguridad jurídica a las transacciones inmobiliarias.

El agrimensor fue necesario desde que las poblaciones dejaron de ser nómades y hoy en día con el crecimiento demográfico cada vez se demanda más territorio urbano por necesidad de infraestructura.

Desde lo público la función del agrimensor es importante en las municipalidades, es responsable del trazado urbanístico sobre lotes, áreas suburbanas, como poder ampliar una ciudad o localidad, la actividad inmobiliaria y la construcción en altura.

El estudiante de la carrera debe cursar dos materias de una semana cada una relacionada a problemática universitaria y ciencia - tecnología y sociedad. Además debe realizar durante un mes la materia de matemática y química. El plan de estudio se divide en ciclo de ciencias básicas (duración de dos años), el ciclo de tecnologías básicas y el ciclo de tecnologías aplicadas. Dentro del plan de estudio, existe una materia denominada práctica profesional supervisada, en la que el alumno va a realizar una actividad profesional guiado por un profesional independiente o en alguna institución del estado. La última disciplina que debe realizar el alumno antes de recibirse de ingeniero agrimensor es el proyecto final de carrera, este proyecto tiene como objetivo alguna incumbencia profesional o actividad reservada del título de ingeniero agrimensor. El alumno tiene aproximadamente 250 horas o 4 meses, para realizar dicho trabajo, una vez concluido el alumno debe presentar públicamente su trabajo y defenderlo para recibirse de ingeniero agrimensor.

Franco Trejo

Ing. Hidráulica

La ingeniería hidráulica es importante en la sociedad ya que mejora la calidad de vida de la población, al agua ser un recurso escaso y vital, es importante tener un buen manejo del mismo.

Es una rama de la ingeniería civil que se encarga de todo lo relacionado con el agua (hidrología, hidráulica de canales, hidráulicas de las tuberías, obras de saneamiento, obras hidroeléctricas y demás obras relacionadas con el agua)

El ingeniero dedicado al área hidráulica es un ingeniero que se dedica no solo a hacer obras, proyectar canales, diques sino también energías renovables y uso eficiente del agua.

Hoy en día se estudia más el recurso hídrico dentro de un ecosistema para mantener el mayor equilibrio posible con el medioambiente

La duración de la carrera es de unos 5 años aproximadamente dependiendo de cada facultad/universidad, tiene una estructura de formación básica en las materias científicas (matemática, física, química), luego hay un ciclo vinculado al apartado de tecnología básica (obras hidráulicas, hidrología y mecánica de los fluidos).

Dentro de la carrera se encuentra la línea de Ingeniería estructural, preservación del recurso y diseño experimental.

El ingeniero hidráulico no solamente se dedica a resolver los problemas de cantidad de agua sino también de calidad.

¿Por qué se necesitan más ingenieros hidráulicos? Debido al crecimiento a nivel estatal se encontró que no hay cantidad de recursos humanos capacitados. Hay mucha demanda de ingenieros hidráulicos en empresas privadas o públicas debido a que en los últimos años no ha habido muchos alumnos que quieran estudiarla por lo que hoy en día hay una gran demanda.

Jonathan azofra

Ing. Electrónica

La ingeniería electrónica tiene distintas orientaciones, la investigación, laboratorio, producción, mantenimiento.

El plan de la carrera tiene 5 años de duración, en el primer año hay una materia introductoria, donde se explica de qué trata la carrera, tiene las materias de las ciencias básicas, en el segundo año continúan las ciencias básicas, físicas específicas de la carrera, donde en el tercer año hay electrónica analógica, electrónica digital, procesamiento de señales, en cuarto año encontramos esta formación de tecnologías básicas que se comienzan a aplicar en las tecnologías aplicadas.

En el último año de la carrera se encuentran 2 materias, la práctica profesional supervisada y el proyecto final integrador, donde el alumno trabaja en proyectos donde aplica los conocimientos que adquirió en los años anteriores, en la práctica profesional supervisada se realiza una especie de pasantía en una empresa de la zona, y el proyecto final integrador se realiza en la universidad bajo la supervisión de un director académico o se trabaja sobre un proyecto aplicado donde el alumno puede elegir un proyecto más afín a sus intereses personales, el cual es una especie de tesis en el que se puede trabajar tanto teóricos como aplicados.

La carrera de ingeniería electrónica abre la posibilidad de trabajar en distintos temas como, comunicaciones, diseño en sistemas de comunicaciones, sistemas de control, sistemas biomédicos, etc.