

UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
ESCUELA DE TOPOGRAFÍA, CATASTRO Y GEODESIA
INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA Y CATASTRO CON GRADO DE BACHILLERATO
BA-TOPOGR

INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA Y CATASTRO,
PROGRAMA DEL CURSO DE
CÓDIGO TGF403
Geología para Ingeniería

Nombre del curso	Geología para Ingeniería
Tipo de Curso	Regular
Código del curso	TGF403
Nivel y Grado Académico	1, Bachillerato
Período lectivo	I Ciclo 2025
Modalidad	17 semanas en modalidad de aprendizaje Presencial
Naturaleza	teórico – práctico
Créditos	2
Horas totales semanales	10
Horas del curso	Teoría miércoles 8:00-11:00, Estudio Independiente 7
Horas docentes	3
Horas de atención al estudiante	1 (miércoles 7:00-8:00 am)
Horario del curso	Inicio miércoles 19 de febrero a las 1 pm y finalización 3. 30 pm de cada sesión.
Requisitos	ninguno
Correquisitos	Ninguno
Persona docente	Alicia Gómez Cruz
Correo electrónico institucional	alicia.gomez.cruz@una.cr

En esta Universidad nos comprometemos a prevenir, investigar y sancionar el hostigamiento sexual entendido como toda conducta o comportamiento físico, verbal, no verbal escrito, expreso o implícito, de connotación sexual, no deseado o molesto para quien o quienes lo reciben, reiterado o aislado. Si usted está siendo víctima de hostigamiento diríjase a la Fiscalía de Hostigamiento Sexual de la UNA o llame al teléfono: 2562-6815.

PLAN DE TRABAJO

I. Descripción del curso:

El curso presenta la relación que mantiene la geología con la topografía, especialmente en la construcción de obras civiles en las que se involucra el topógrafo. Se desarrollan las leyes y los procesos geológicos y geomorfológicos que dan origen a las formas del relieve, principalmente en la superficie terrestre. Se presentan los conceptos fundamentales sobre la aplicación de las ciencias de la Tierra a la solución de los problemas de ingeniería y que tienen relación directa con esa disciplina. Durante el curso se guía al estudiantado para desarrollar un proyecto de investigación, estudiando algún fenómeno natural que haya provocado la alteración del relieve costarricense o regional (terremoto, deslizamiento, inundación u otros de interés), con el fin de aplicar los conocimientos teóricos que se presentan en el curso.

II. Objetivos

Objetivo General:

- 2.1. Estudiar y analizar los procesos geológicos que contribuyen a la formación de los diferentes tipos de relieve, y establecer la relación que mantiene la geología con la topografía, especialmente en la construcción de obras civiles en las que se involucra al topógrafo.

Objetivos específicos:

- 2.2. Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

2.1. Utilizar la información que brinda la Geología a través de sus descubrimientos y teorías para el desarrollo de proyectos de topografía y geodesia, como lo son la construcción de canales, túneles, puentes y otras, con el fin de crear obras más seguras y estables.

2.2. Reconocer la Geodesia y la Topografía como herramientas que, mediante el uso de métodos de análisis, permite la determinación de deformaciones de la corteza, coadyuvando a la Geología en el desarrollo de modelos de placas tectónicas, teorías de deformación, entre otras

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

2.1. Utilizar la información que brinda la Geología a través de sus descubrimientos y teorías para el desarrollo de proyectos de topografía y geodesia, como lo son la construcción de canales, túneles, puentes y otras, con el fin de crear obras más seguras y estables.

2.2. Reconocer la Geodesia y la Topografía como herramientas que, mediante el uso de métodos de análisis, permite la determinación de deformaciones de la corteza, coadyuvando a la Geología en el desarrollo de modelos de placas tectónicas, teorías de deformación, entre otras

2.3. Utilizar e interpretar mapas geológicos para extraer información de tipos de suelos, rocas y fallas, que permiten el desarrollo de proyectos de exploración de recursos y la construcción de obras civiles como: represas, túneles, carreteras, tuberías de conducción, entre otros.

III. Contenido temático o aprendizajes integrales:

3.1. Relación entre la geología, topografía y geodesia

3.1.1. Definiciones de geología

3.1.2 Aplicación de la Geología en la Topografía y la Geodesia

3.2. Origen del Universo y del sistema solar. Tipo de Rocas

3.2.1 Teorías del Origen del Universo, el Sistema Solar y el planeta Tierra

3.2.3Tiempo geológico

3.2.2 Mineralogía

3.2.3 Minerales sistemas de cristalización, características de los minerales

3.2.4 Ígneas, metamórficas y sedimentarias

3.2.5 Densidades de las rocas

3.2.6 Relación entre la densidad y gravedad de las rocas

3.3. Deformación de la corteza terrestre

3.3.1 Rasgos superficiales generales

3.3.2 Características estructurales: pliegues, fallas juntas y discordancias

3.4. Terremotos, placas tectónicas y deriva de los continentes

3.4.1 Foco, epicentro y profundidad de un terremoto

3.4.2. Escalas Richter y Mercalli

3.4.3. Estructura interna del planeta

3.4.4 Deriva continental Placas tectónicas

3.4.5 Tectónica de placas

3.4.6 Tipos de bordes

3.5 Intemperismo y suelo

3.5.1 Tipos de intemperismo: mecánico y químico

3.5.2 Intemperismo químico de las rocas

3.5.3 Velocidad de intemperismo

3.5.4 Suelos

3.5.5 Clasificación de los suelos

3.5.6 Algunos tipos de suelo

3.5.7 Ambientes de sedimentación: costero, fluvial, glaciar

3.6 Mapas geológicos

3.6.1. Interpretación de mapas geológicos

3.6.2 Confección de perfiles geológicos

3.7 Geotecnia

3.7 .1Concepto de Geotecnia

3.7.2 Mecánica de suelos

3.7.3 Ensayo de laboratorio

3.7.4 Pruebas de penetración

3.7.5 Ensayos Marshall y CBR

3.7.6 Resistencia de materiales

3.7.7 Ubicación de los sitios de pruebas

3.7.8 Aplicación de métodos geotécnicos en el caso de deformaciones

3.7.7 Movimientos en masa

3.8. Costa Rica y su geomorfología

3.8.1 Historia Geológica del istmo centroamericano

3.8.2 Caso de Costa Rica

3.8.3 Vulcanismo y sismicidad en Costa Rica

3.9. Aplicaciones de la geología en la obra civil

3.9.1 Caso de construcción de

3.9.2. Túneles

3.9.3 Puentes

3.9.4 Canales

3.9.5 Carreteras

3.9.6 Líneas férreas

3.9.7 Líneas de transmisión

3.9.8 Represas

3.10 Geología Ambiental

3.10.1 Estructuración de los permisos los ambientales

3.10.2 Protocolos

3.9 Casos de estudio

3.9.1 Terremoto de Limón

3.9.2 Terremoto de Cinchona

3.9.3 Terremotos de Nicoya

3.9.4 Terremoto de Piedras Negras,

3.9.5 Actividad del Volcán Irazú 62-63

3.9.6 Actividad volcánica del Turrialba

3.9.7 Actividad volcánica del Arenal

3.9.8 Falla de Aguacaliente

3.9.9 Deslizamiento de Puriscal

3.9.10 Deslizamiento de Chitaría y de Escazú

3.9.11 Huracán Mitch

- 3.9.12 Huracán Joan
- 3.9.13. Huracán Otto
- 3.9.14 El Niño y la Niña, efectos en Costa Rica
- 3.9.15 Energía geotérmica en Costa Rica.
- 3.9.16 Mega volcanes
- 3.9.17 La ultimas glaciaciones ocurridas en nuestro planeta.
- 3.9.18 Aplicación de la IA en el desarrollo de la ciencia

IV. Estrategia metodológica:

Las clases teóricas serán de tipo magistral con aplicación de ejercicios prácticos a desarrollar en la misma clase.

V. Estrategia evaluativa:

Detalle	Porcentaje	Fecha de entrega/realización
I parcial	20	19 de marzo
II Parcial	20	30 de abril
III Parcial	20	25 de junio
Proyecto de Investigación	10	4,11 y 18 de junio
Colección de rocas y minerales	10	30 de abril
Gira de campo	20	21 de mayo
TOTAL	100	

Todas las actividades evaluativas tienen carácter obligatorio, A continuación, el detalle de cada actividad descrita

- a) **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Para incentivar a los estudiantes en la búsqueda de información se organizarán en grupos de 2 personas estudiantes a fin de que investiguen en internet, revistas especializadas o instituciones pertinentes, sobre el tema escogido por ellos y posteriormente puedan exponer al grupo los resultados de su proyecto de investigación. Pueden buscar videos y presentarlos siempre y cuando estos sean complementarios y no tomen mas de 5 minutos del tiempo asignado.

Para efecto de la exposición, las parejas de personas estudiantes realizaran una presentación en power point y un documento en Word. Las presentaciones serán de 20 minutos máximo incluyendo las preguntas de los compañeros o del profesor.

Rúbrica de la investigación	Excelente 10 pts.	Satisfactorio 7 pts.	Puede mejorar 3 pts.	No cumple lo mínimo requerido 1 pt.
Formalidad de la presentación	Modula correcta y apropiadamente el tono de voz. Su presentación personal demostraba la seriedad de su trabajo	Modula apropiadamente el tono de voz. Su presentación personal demostraba la seriedad de su trabajo	Su presentación personal demostraba la seriedad de su trabajo	No le dio ninguna formalidad a su exposición
Dominio del tema	Habló con fluidez demostrando conocimiento del tema. Uso los apoyos visuales para guiar a los espectadores	Leyó un poco de las diapositivas, pero habló fluidamente. Uso los apoyos visuales para guiar a los espectadores	Mencionó únicamente lo que había en la presentación leyéndolas	Demostró claramente que no había preparado el tema
Organización del equipo	Presenta de forma organizada el contenido del tema. Se evidencia un dominio de la actividad grupal que desarrolla.	Presenta de forma organizada el contenido del tema. Se evidencia un dominio parcial de la actividad grupal que desarrolla.	Presenta el contenido del tema con algunas dudas. Se evidencia poco dominio de la actividad grupal que desarrolla.	No se organiza
Asignación del tiempo	Consideró el empleo del tiempo en el intervalo de 1:30-1'	Consideró el empleo del tiempo en el intervalo de 1:00-0:30'	Consideró el empleo del tiempo en el intervalo inferior a 0:30-0:01'	Consideró el empleo del tiempo en el intervalo superior a 1:30'

Total, de Puntos

- b) Colección de rocas y minerales: Esta colección es individual y se presentará en la fecha indicada, cada estudiante deberá al menos presentar 5 tipos de rocas con su respectivo nombre y 5 minerales con su respectivo nombre. No pueden repetir ni rocas ni minerales. Esta actividad se evalúa con la siguiente rúbrica:

Rúbrica	Excelente 10 pts	Satisfactorio 7 pts	Puede mejorar 3 pts	No cumple lo mínimo requerido 0 pt.
5 rocas con su respectivo nombre	5 muestras	4 muestras	3 muestras,	0 muestras
5 minerales con su respectivo nombre	5 muestras	4 muestras	3 muestras,	0 muestras
Total de Puntos				

- c) Exámenes Parciales: Se realizarán 3 exámenes parciales y serán presenciales en las fechas indicadas. Los temas no son acumulativos.

- c) Gira: Se realizará una gira a la zona de Garabito, para observar afloramientos rocosos y sus características el estudiante deberá presentar un informe comprensivo de los sitios visitados en los que describa la roca vista, las características físicas de esta, (color, meteorización, tipo de roca, si observa estructuras (fallas, diaclasas), fotos explicativas, mapas de ubicación general. La rúbrica de calificación es la siguiente, El informe se realizará en parejas. Y la nota será para ambos estudiantes.

Rúbrica	Excelente 20 pts	Satisfactorio 15 pts	Puede mejorar 10 pts	No cumple lo mínimo requerido 5 pt.
Asistió a la gira	No asistió 0 puntos	Si asistió 5 puntos		
Informe con lo indicado en el párrafo anterior.	15	10	5	0
Total de Puntos				

Boleta de gira numero 2025000915

Si por razones ajenas a la profesora la gira no pudiera realizarse debido a que no haya transporte, se presentara una alternativa de evaluación para obtener los puntos respectivos.

d) Exámenes

Se realizarán 3 exámenes parciales, la materia no es acumulativa. Cada examen tiene un valor de 20 % las preguntas versaran sobre los temas vistos en clase.

VI. Normas específicas para la ejecución del curso:

En el desarrollo de las clases el estudiantado deberá emplear de forma obligatoria los siguientes recursos:

- Las sesiones sincrónicas y semipresenciales tendrán como insumo la entrega obligatoria de video de la clase.
- En caso de ausencia a clases y/o evaluación se aplican las indicaciones del artículo 26 del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional:

Quien, como estudiante, por enfermedad u otra causa de fuerza mayor, no pueda efectuar una evaluación consignada en el programa, debe presentar a la persona a cargo de impartir el curso, por escrito, la justificación con los documentos probatorios en un tiempo límite de cinco días hábiles a partir de la fecha en que se realizó la evaluación. Si procede repetir la evaluación, de común acuerdo se fijará la fecha y la hora de su aplicación, la que se realizará dentro de los ocho días hábiles siguientes a la presentación de la justificación. En caso de no aceptarse la justificación, puede realizar el trámite de apelación correspondiente.

- Las fechas de entrega de las asignaciones de la metodología evaluativa, quedarán definidas desde el inicio del curso en el presente instructivo, y serán prorrogadas únicamente con un oficio remitido por la totalidad de los estudiantes matriculados y el docente a la dirección.
- La calificación mínima para aprobación del curso es 7.0 Toda calificación final deberá redondearse según lo indicado en el artículo 18 del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional:
El estudiantado será calificado con base en una escala que va de cero a diez. La calificación mínima de aprobación es siete. Toda calificación final deberá redondearse de la siguiente manera:
 - del 0.10 al 0.24, corresponde a 0.25*
 - del 0.26 a 0.49, corresponde a 0.50*
 - del 0.51 al 0.74, corresponde a 0.75*
 - del 0.76 al 0.99, corresponde al entero superior*

- El curso de naturaleza teórico práctico NO tiene examen extraordinario. En los cursos de naturaleza práctica, laboratorios, seminarios y talleres, así como en la práctica profesional supervisada, que requieren del desarrollo progresivo de habilidades, destrezas y aptitudes por parte del estudiantado durante el ciclo lectivo, no se posibilita la realización de **pruebas extraordinarias** en acatamiento a lo establecido en el artículo 31 del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional.

- En caso de plagio en cualquier trabajo presentado por el estudiantado se aplicará lo estipulado en el artículo 24 del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional:

ARTICULO 24. PLAGIO

Se considera plagio la reproducción parcial o total de documentos ajenos presentándolos como propios.

- Adicionalmente, la persona docente podría definir otros elementos, según la naturaleza y condiciones del curso, o acuerdos tomados por la instancia académica sobre lo que se permite o no se permite en el desarrollo de las lecciones, en temas relacionado con:
 - ✓ Grabación de las sesiones: son permitidas siempre y cuando no ocasione atrasos en el inicio de la lección.
 - ✓ Pautas para el uso del celular.: el uso del celular esta prohibido durante la lección, quien lo usará será invitado a abandonar el aula.
 - ✓ Código de vestimenta: normal.
 - ✓ Uso del lenguaje: respetuoso y adecuado para los compañeros y para el profesor
 - ✓ Deberán tomar nota de la materia vista en clase ya que en las presentaciones no se exponen todos los temas con la profundidad de analisis requerido
 - ✓ En clases específicas y en los exámenes deberán usar equipo de geometría y lápices de color
 - ✓ El programa del curso estará en la página web de la Escuela, de manera que es responsabilidad de la persona estudiante descargar el mismo.
 - ✓ El programa estará disponible en la página web de la Escuela, por lo que es responsabilidad de la persona estudiante descargar el mismo.

VII. Cronograma Tentativo de actividades:

Número de sesión	Fecha	Tipo de sesión	Contenidos	Actividades	Recursos didácticos requeridos
1	19 -2 -24	presencial	Presentación del programa. Explicación de cómo se calcula la nota final	Videos de Equidad e igualdad de género y del origen del Universo	Power point
2	26-2-24	presencial	Capítulo 2	Charla y videos	Power point
3	5-3-24	presencial	Capítulo 3	Practica con muestras de minerales	

Número de sesión	Fecha	Tipo de sesión	Contenidos	Actividades	Recursos didácticos requeridos
4	12-3-24	presencial	Práctica de rocas	Practica con muestras de rocas	Power point
5	19-3-24	presencial	I examen Parcial		
6	2-4-24	presencial	Capítulo 4: Tectónica de placas y Deriva Continental	Charla y videos	Power point
7	9-4-24	presencial	Continuación capítulo 4	Charla y videos	Power point
8	16-4-24		Semana Santa	Charla y videos	Power point
9	23-4-24	presencial	Capítulo 5 y 6	Práctica confección de perfiles	Equipo de geometría y lápices de color
10	30-4-24	presencial	II examen parcial		
11	7-5-24	presencial	Capítulo 7 y 8	Charla y videos	Power point
12	14-5-24	presencial	Capítulo 9	Practica de formularios de SETENA	
13	21-5-24	presencial	Gira		
14	28-5-24	presencial	Capítulo 10 Presentación de estudiantes	Exposición	Power point
15	4-6-24	presencial	presentación de estudiantes	Exposición	Power point
16	11-6-24	presencial	presentación de estudiantes	Exposición	Power point
17	18-6-24	presencial	Examen final, Entrega de informe de gira.		Power point

VIII. Recursos Bibliográficos:

7.1. Bibliografía:

-Tarbuck, E.J. y Lutgens, F.K. (2005). Ciencias de la Tierra. Editorial: Pearson Educación S.A. Madrid: España, octava edición.

-Denyer, P., & Kussmaul, S. (2012). Geología de Costa Rica. Cartago, Costa Rica: Editorial

Tecnológica de Costa Rica.

- Krynine, D.P., & Judd W.R. (1975). Principios de geología y geotecnia para ingenieros. Barcelona, España: Ediciones Omega S.A.
- Leet & Judson, 1975. Fundamentos de geología física. México: Limusa.
- Madrigal, R. (1977). Geomorfología G-316. (4ª ed.). Costa Rica: editorial UCR
- Mora, S. (1994). La geología y sus procesos. San José, Costa Rica.
- Rodríguez, M., González, J., & Giner, J. (2011). Geología práctica: introducción al reconocimiento de materiales y análisis de mapas. Madrid: Pearson
- Ruiz, M., & González, S. (2012). Geología aplicada a la ingeniería civil. México, D.F.: Limusa.
- Salas, L. (2013). Geomecánica básica: fundamentos sobre mecánica de suelos San José, Costa Rica: -Editorial UCR.
- Stewart, R., & Anderson, S. (2012). Geomorphology: the mechanics and chemistry of landscapes. New York: Cambridge University Press
- Tarbuck, E. J., & Lutgens, F. (2013). Ciencias de la Tierra: una introducción a la geología física. Madrid: Prentice-Hall

Información adicional:

La aceptación del programa del curso se realizará por medio de firma del estudiantado el primer día de clase. Se recalca las fechas de clase. El estudiante que falte a alguna de las clases deberá ser responsable en la adquisición de la información, en caso evaluativo se aplica lo indicado en el reglamento de evaluación de la UNA.

El estudiante que se ausente 3 veces, sin la debida justificación avalada por la persona académica, reprueba el curso con nota de 5.00 o su acumulado en caso de ser inferior al mismo.

Derechos y los deberes estudiantiles

1. **Asistencia a clases:** La obligatoriedad o no de la asistencia a clases, considerando, la naturaleza del curso o módulo, las actividades de aprendizaje planificadas, la modalidad de aprendizaje.
2. **Tipo de sesión y uso de video:** Cuando se ejecute la modalidad de aprendizaje virtual o semipresencial se deberá indicar las sesiones sincrónicas y semipresenciales y el uso obligatorio o no de video.
3. **Evaluación:** Condiciones, fechas y la definición clara de cada rubro de evaluación, así como su valor porcentual. La persona docente debe incluir en el programa del curso los instrumentos de evaluación como rúbricas, listas de cotejo, escalas de calificación u otros, para cada actividad de aprendizaje. La calificación mínima de aprobación es siete. Toda calificación final se deberá redondear según lo indicado en el artículo 18 del

Reglamento Nacional. Otros aspectos relacionados con la evaluación se pueden consultar en el capítulo IV y VI de ese mismo Reglamento.

4. **Ausencias:** Según se determine por las características de la actividad de formación académica. En caso de ausencia a una evaluación se deberá aplicar lo estipulado en el capítulo V del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional.
5. **Plagio y copia:** En caso de plagio y copia en cualquier trabajo presentado por el estudiantado se aplicará lo estipulado en los artículos 24, 24Bis y 25 del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional.
6. **Otros aspectos:** Adicionalmente, la persona docente podría definir otros elementos, según la naturaleza y condiciones de la actividad de formación académica, o acuerdos tomados por la instancia académica, sobre lo que se permite o no se permite en el desarrollo de las lecciones, en temas relacionados con:
 - Pautas para el uso del celular.
 - Grabación de las sesiones.
 - Código de vestimenta.
 - Normas para las sesiones en entornos virtuales.
 - Otros elementos que se consideren necesarios.

Es importante recordar al estudiantado el **DEBIDO PROCESO** para apelaciones:

- 1) La persona estudiante se comunica de forma oral con la persona docente en los próximos 5 días hábiles de una revisión y se aclara el inconveniente.
- 2) La persona estudiante se comunica con el docente de forma escrita (correo institucional o carta firmada con puño y letra entrega y recepción) indicando las evidencias de su reclamo en los siguientes 5 días hábiles de la entrega de la calificación. La persona docente deberá dar respuesta por escrito en un periodo de 5 días hábiles (art. 52, Reglamento Gral de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA)
- 3) Agotada la vía de revisión con la persona docente, la persona estudiante se comunica con la dirección por medio escrito (direccionetcg@una.cr), en los siguientes 5 días hábiles adjuntando todas las evidencias de su reclamo y de haber realizado el proceso del paso 2. (art. 53, Reglamento Gral de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA)
- 4) La dirección procede a conformar un tribunal integrado por 3 académicos. (art. 53, Reglamento Gral de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA)
- 5) El tribunal tendrá 5 días hábiles para examinar los antecedentes y atestados de la apelación, consultar a las partes interesadas y brindar la respuesta al fallo, este indicará si se modifica o mantiene la nota apelada. La decisión del tribunal es inapelable y se debe comunicar a la persona estudiante, con copia a la persona docente y la dirección para que se actúe en la consecuencia. (art. 54, Reglamento Gral de Enseñanza y aprendizaje de la UNA).

Firma del docente	Firma de la Dirección y Sello de la ETCG
<p>ALICIA LORENA GOMEZ CRUZ (FIRMA)</p> <p>Firmado digitalmente por ALICIA LORENA GOMEZ CRUZ (FIRMA) Fecha: 2025.02.04 12:56:48 -06'00'</p> <p>M. SC Alicia Gómez Cruz Docente ETCG</p>	<p>GABRIELA CORDERO GAMBOA (FIRMA) PERSONA FISICA, CPF-01-1029-0119. Fecha declarada: 04/02/2025 01:29:37 PM Esta es una representación gráfica únicamente, verifique la validez de la firma.</p> <p>MEd. Gabriela Cordero Gamboa Directora ETCG</p>

8Nosotros los abajo firmantes, estudiantes del curso de Geología para Ingeniería grupo 2, NRC 41038, manifestamos que hemos recibido de la profesora Alicia Gómez Cruz, el respectivo Programa del Curso, y estamos de acuerdo con el mismo, en fe de lo anterior, firmamos el día 19 de febrero del 2025.

IDENTIFICACION	NOMBRE	FIRMA
703400977	ABDELAAL ABDELSALAM MOHAMED OMAR	Mohamed
208940816	ALFARO PANIAGUA AARON DAVID	Aaron Alf
208820057	ARAUZ LIRA LUIS IGNACIO	L.A.I.
119560569	BEITA ALVARADO JAIROL	Jairo
117150819	BONILLA SOTO SEBASTIAN ANTONIO	
119850394	CALDERON HERRERA IVAN ANDREY	
305750538	CAMPOS SALAZAR DANIEL JOSUE	Daniel
703240246	CHAVEZ ZAPATA LUIS ARLE	
305620500	COLLADO SIBAJA EYTHAN ERNEY	Eythan E.S.
305640564	CORDERO TREJOS JUAN JOSE	Juanjo
119270692	ESQUIVEL LEON CARLOS EDUARDO	
402750133	GONZALEZ CHAVES ABIGAIL	Abigail

305610861	JIMENEZ JIMENEZ MARIA ODILIE	
A00150721	MARTÁNEZ JARQUIN EDDY STEVEN	<i>Eddy</i>
119890881	MATEY GUTIERREZ MARIA BELEN	
703320239	MEDINA ALPIZAR JOSHUA JOSE	<i>[Signature]</i>
504630487	MONTERO MIRANDA LUIGUI	<i>Luigui</i>
504590631	MORA GUERRERO LENNY STEVEN	<i>Lenny</i>
120060108	RODRIGUEZ CHACON EFREN YULIAN	<i>[Signature]</i>
119750467	SANCHEZ FERNANDEZ FABIOLA NOELY	<i>[Signature]</i>
117810237	SANCHO VALVERDE MARJORIE	<i>[Signature]</i>
112750804	SIBAJA MATA STEPHANIE GRACIELA	<i>Stephanie Sibajala</i>
119530947	SOLIS ZELEDON JOSE DAVID	<i>[Signature]</i>
119930504	TENORIO VILLALOBOS MARIA FERNANDA	<i>Maria Fernanda Tenorio :)</i>
208770254	VALVERDE ALFARO NATALY SOFIA	<i>Nataly</i>
119770962	VARGAS HERNANDEZ RAQUEL SARAY	<i>Raquel</i>

305750249	ZUÑIGA REDONDO SANTIAGO	
-----------	-------------------------	--

703270672 Yulith Miranda
Rojas



119490202 Sharon Sandaval Gutiérrez

~~#0 mel~~  ...

Dimex <- 155852585300 -> Melania Noemí Urbina Corrales
Estudiantil.

-> ~~Melania~~

120000959 César Gabriel Euzmán Villalobos.



120000726 Joshua Bastos Núñez

