

Diagnóstico para la Incorporación de GIRD y ACC en la carrera de Ingeniería Civil UNAH

Subproyecto: “Fortalecimiento de las competencias en GIRD y ACC en los profesionales universitarios involucrados en el diseño y construcción de infraestructura en Honduras”

como parte del Efecto 3 del Proyecto de Fortalecimiento de la Gobernanza de la Gestión de Riesgo de Desastres en Centroamérica



Elaborado por:

David Gutiérrez Rivera (Coordinador), Elías Leonardo García Urquía, Junior Alexis Reyes Sánchez, Laura Marcela Salgado Valladares, Marvin Ovidio Gradiz Cáceres, Maryury Antonia García Mejía, Yolanda Lizeth Fletes Ramos

SUB-PROYECTO GIRD Y ACC IC UNAH-UES
CIUDAD UNIVERSITARIA, TEGUCIGALPA, MD.C., HONDURAS
26 DE JULIO DE 2021

Este documento es un producto del equipo de trabajo del subproyecto: “Fortalecimiento en GIRD y ACC Sector Construcción UNAH-UES”. Forma parte del componente de readecuación curricular para la incorporación de GIRD y ACC en el plan de estudios de la carrera de ingeniería civil. Este y los demás documentos son también publicados en la página web: <https://ingenieriacivil.unah.edu.hn/gird-y-acc-ic-unah-ues/>. El autor puede ser contacto a girdyacc.icunahues@unah.edu.hn.

Este subproyecto es auspiciado por la Cooperación Suiza en América Central (COSUDE) con el apoyo del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) y el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana (CEPREDENAC). Las opiniones expresadas en este documento son de los autores y no necesariamente reflejan las opiniones de los cooperantes.

Agradecemos a todos los docentes, estudiantes y profesionales que colaboraron con el llenado de los instrumentos de diagnóstico. Agradecemos el apoyo de las autoridades Universitarias, la Facultad de Ingeniería y el Departamento de Ingeniería Civil.

Elaborado por Subproyecto: GIRD y ACC IC UNAH-UES
26 de julio de 2021

Contenido

1	Introducción	3
2	Objetivos.....	4
3	Análisis y Resumen de Resultados	5
3.1	Docentes	5
3.2	Estudiantes	10
3.3	Empleadores/Profesionales	19
4	Análisis Comparativo	21
5	Conclusiones	23
6	Recomendaciones	24
	Anexos	25
Anexo A	Cuestionario Docentes	26
Anexo B	Participaciones Docentes	27
Anexo C	Cuestionario Estudiantes.....	30
Anexo D	Diapositivas Presentación Conversatorio Estudiantes Ing. Civil UNAH.....	32
Anexo E	Evidencia Fotográfica Conversatorio Estudiantes Ing. Civil UNAH	41
Anexo F	Listado Estudiantes	44
Anexo G	Cuestionario Profesionales/Empleadores.....	50
Anexo H	Listado Profesionales/Empleadores	64

1 Introducción

A continuación, se presentan los resultados del diagnóstico de la incorporación de la Gestión Integral de Riesgos de Desastres (GIRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) realizada a docentes y estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).

Se utilizó la plataforma tecnológica de la UNAH y el programa Microsoft Forms © para la elaboración y recolección de la información.

2 Objetivos

Diagnosticar a los docentes, estudiantes y profesionales/empleadores del sector construcción sobre la incorporación/transversalización de GIRD y ACC en la carrera de Ingeniería Civil de la UNAH.

- Determinar las preferencias de los docentes, estudiantes y profesionales/empleadores en cuanto a la estrategia de incorporación de GIRD y ACC en la carrera de Ingeniería Civil.
- Acomodar la estrategia de implementación de GIRD y ACC en la carrera de Ingeniería Civil en base a las preferencias de docentes, estudiantes y profesionales/empleadores
- Recomendar estrategias didácticas y competencias en GIRD y ACC para implementar en la transversalización de GIRD y ACC en la carrera de Ingeniería Civil.

3 Análisis y Resumen de Resultados

3.1 Docentes

La consulta a los docentes se realizó el 18 de noviembre 2019, con el cual se obtuvo retroalimentación sobre la estrategia ideal para la implementación de GIRD y ACC en la carrera de Ingeniería Civil de la UNAH. Adicionalmente la Coordinación de Carrera realizó su propia consulta, la cual sus resultados se interpretaron y adaptaron a la consulta del subproyecto.

La consulta se realizó por conveniencia con la participación voluntaria de los docentes. En la encuesta se logró alcanzar a un total de 42 docentes, 30 en la encuesta del subproyecto y 12 en la encuesta por parte de coordinación de carrera. Considerando que son aprox. 60 docentes de la carrera de ingeniería civil, incluidos los campus de Ciudad Universitaria y Valle de Sula se puede decir que hubo un 70% de participación. Debido a la gran cantidad de participantes en comparación a la población, se puede inferir que los resultados son representativos de la población.

A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos y la interpretación de ellos.

De los docentes participantes, un aprox. de un 80% de los docentes propone y considera necesaria la incorporación de GIRD y ACC en la carrera de ingeniería civil de la UNAH, como se muestra en la Figura 1.

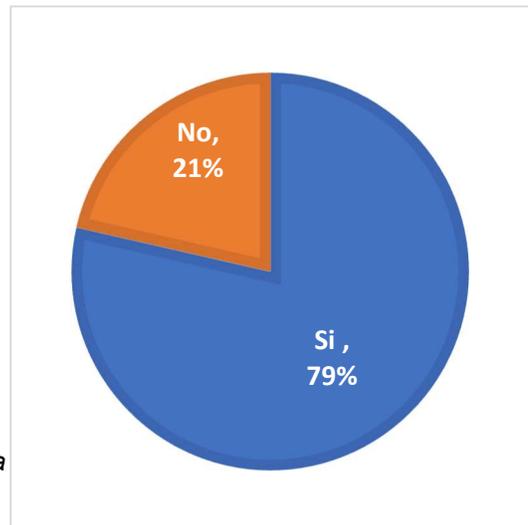
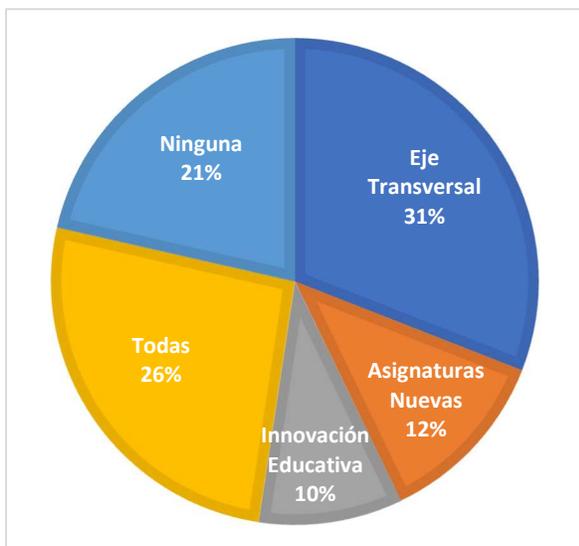


Figura 1: Propone estrategia para la incorporación de GIRD y ACC en Ing. Civil UNAH



Las propuestas de implementación de GIRD y ACC en la carrera de ingeniería civil de la UNAH se muestran en la Figura 2. Se observa una distribución bastante pareja en cada alternativa. Esto parece razonable debido a las diferentes visiones que tienen cada docente y las peculiaridades de los temas GIRD y ACC.

Figura 2: Estrategias de Implementación de GIRD y ACC en Ingeniería Civil UNAH

Considerando que la estrategia del eje transversal es la forma más integradora y separándolo con las estrategias aisladas como asignaturas nuevas y educación no formal se tienen una proporción considerable en favor del eje transversal o cualquier estrategia que sea de forma integral, como se muestra en la Figura 3.

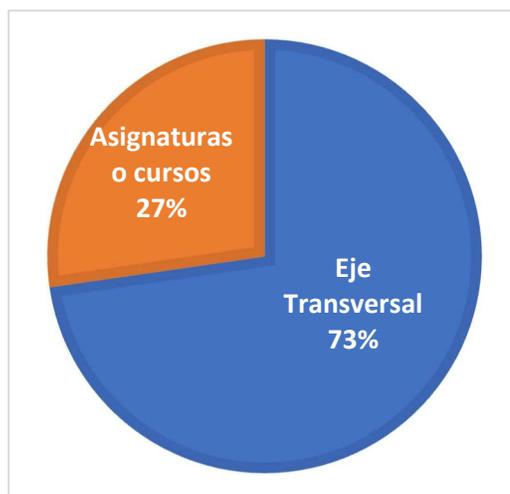


Figura 3: Preferencia a la formación integral vs aisladas

En cuanto a la pregunta abierta de la justificación de su preferencia en la estrategia de incorporación de GIRD y ACC en la Ingeniería Civil, algunos de los aportes que obtuvimos son:

Como un eje transversal:

“Es mas completo e integrador.”

“Los contenidos del GIRD y ACC en cada una de las asignaturas permite una correcta aplicación del conocimiento por el ingeniero especialista en su materia”

“Porque no genera mas carga en el pensum de la carrera.”

Además considero que el tema tiene muchísima relación con ingeniería civil así que es necesario”

“Debe tenerse una educación en GIRD Y ACC, en salud y educación, a nivel de educación primaria, secundaria y universitaria.”

“Totalmente de acuerdo. En opinión personal ambos temas deben abordarse en las diferentes materias como una nueva forma de hacer las cosas.”

“En referencia a la transversalización de la Gestión de Riesgo y Cambio Climático, creo que únicamente hace falta dejarlo por escrito en los sílabos y programas sintéticos, ya que muchos maestros lo damos en nuestras clases, aunque NO esté tácitamente descrito en el sílabo.”

El anterior comentario es un común denominador en varios docentes. Debido a que los docentes se actualizan más rápido que los planes de estudio, ellos por su parte hacen lo posible en brindar el conocimiento más actualizado a los estudiantes. Es por ello que gran parte del trabajo es en hacer visible este conocimiento y mostrar una planificación, el engranaje y la sistematización para la formación GIRD y ACC en el profesional de Ingeniería Civil.

“Deben ser incorporados en las asignaturas que tengan que ver con esos temas.”

“Totalmente de acuerdo. En opinión personal ambos temas deben abordarse en las diferentes materias como una nueva forma de hacer las cosas.”

“Estoy totalmente de acuerdo que se efectúe la transversalidad de Gestión del Riesgo y Cambio Climático al Rediseño Curricular, ya que actualmente a nivel de muchas universidades de Latinoamérica y a nivel mundial se manejan estos conceptos. Tanto es así que CSUCA ha dado innumerables apoyos financieros para que se fortalezcan estas áreas en nuestras universidades.”

“Es importante en el rediseño, siempre que se definan los contenidos de acuerdo a las clases.”

Con asignaturas nuevas:

“El cambio climático nos obliga a tener una nueva perspectiva y enfoque.”

“El problema son las unidades valorativas o créditos”

“Considero que creando una asignatura podría abordarse mejor los temas de la GIRD y ACC.”

“Me parece apropiado la inserción de ese elemento sin menoscabo de la esencia de las diferentes asignaturas, si es posible mejor crear un espacio académico para tal tema.”

Como una innovación educativa (educación no formal):

“La topografía se encuentra actualmente en una etapa de cambio tecnológico en ascenso, los avances están ocurriendo a una velocidad sin precedentes y están afectando todas las áreas de la práctica topográfica de campo y de oficina.”

“Para no cargar el plan de estudios con más créditos. Podría ser la transversalización, pero siguiendo los lineamientos establecidos por Educación Superior.”

“Actualmente ya se considera en algunas clases relacionadas estos temas. no es conveniente considerarlo como un eje.”

“Tarea un poco compleja dada la falta de conocimiento técnico y científico en esas áreas.”

Todas son apropiadas

“En mi opinion se debe de transverlizar no solo la gestion del riesgo y cambio climatico, si no tambien Reduccion de la pobreza, seguridad alimentaria, etica y bioetica, vulnerabilidad, riesgo, condiciones y calidad de vida porque si lo manda el modelo educativo de la UNAH y el Plan de Nacion. Sin embargo siendo concientes hay temas de vulnerabilidad y riesgo que a pesar que se pueden integrar en los contenidos del plan de estudios deberían ser objeto de la creación de una maestría específicamente orientada en gestión de riesgo y cambio climático; sería un grave error si no se DOSIFICA de manera adecuada podría extrapolar los contenidos convirtiendo el plan de estudios y contenidos en una súper carrera de Ingeniería Civil, AUMENTANDO LA DOSIS, siendo la tendencia universal la de reducir los contenidos en Licenciatura, con tiempos de 3 a 4 años maximo abriendo el espectro de oportunidades para las diferentes Maestrías según el campo de la disciplina que el Ingeniero graduado desee estudiar”

Creo que esta opinión anterior es muy acertada, es algo a tomar muy en cuenta.

“Estoy de acuerdo con la inserción de este tema en al rediseño del plan de estudio de Ingeniería civil y que se aplique en las clases posibles por ser un tema de relevancia en la formación de todo profesional”

“Creo que todas las opciones son necesarias para poder capacitar a los estudiantes de manera Integral. Ciertas competencias es mas factible utilizarse una de las estrategia y en otras otra.”

“Como eje transversal es importante por los requerimientos de país, comunidad y universidad; y la interrelación que debe haber en las asignaturas en cuanto a cambio climático y gestión del riesgo, siempre ha existido, existe y existirá estas dos variables, Por lo que considero deben estar aplicadas en la mayoría de las asignaturas y debe haber clases especializadas sobre estos temas.”

“Aplicar las 3 propuestas de implementación permitiría campos de acción diferentes y complementarios para incorporación de la temática con una visión de acceso al conocimiento más holístico.”

“SON COMPETENCIAS BÁSICAS QUE TODO INGENIERO DEBE POSEER”

“Se tiene que analizar de manera grupal; son dos aspectos condicionantes que ya están causando mucho daño al desarrollo del país”

“Es apropiado y podría considerarse de manera directa en aquellos espacios de aprendizaje que de manera indirecta pero implícita se ha estado considerando.

También podría considerarse como un espacio de aprendizaje optativo, ello porque ya existen en el mercado ofertas sobre este campo, con las cuales el profesional interesado se puede inclusive especializar.

Que el Coordinador y el grupo de CSUCA identifiquen los espacios a que aplicaría este concepto, ya que para mi criterio, todos lo tienen implícito de alguna manera.”

“Estoy de acuerdo con la inserción de este tema en al rediseño del plan de estudio de Ingeniería civil, y que se aplique en las clases donde el tema sea relevante y aplicable”

Ninguna

“Considero que una buena opción puede ser que cada catedrático en su clase, introduzca el tema de acuerdo a la necesidad de aplicación en el área de enseñanza, al final los alumnos tomaran la información necesaria del tema, en las clases donde más relevancia tenga.”

“Ya forma parte de los temas a tratar lo que habría que hacer es enfatizar”

“El tema ya se encuentra incorporado en varias asignaturas, y en otras se puede incorporar con ajustes en algunos contenidos.”

“Los temas pueden ser incluidos en las asignaturas afines o como cursos extracurriculares.”

“No incluye cursos extracurriculares o modificar los espacios de aprendizaje ya existentes.”

Aquí existió una mal interpretación en el cuestionario con algunos docentes, ya que la intención era que con la opción de educación no formal se considerarán los cursos, diplomados, etc.

“Todos los diseños (de las diferentes ramas de la carrera) ya incorporan factores de seguridad contra desastres naturales y todos (o al menos la mayoría) también incorporan elementos medio-ambientales. Quizás falta hacerlos visibles, pero ya están allí”

De nuevo, se repite la opinión de que ya están incorporados, y lo que falta es de su visualización.

“Ya lo tiene incorporado en la clase de IC-776 Ingeniería Ambiental, e IC-968 Hidrología II”

“No estoy de acuerdo, no debe ser obligatorio, solo porque se formó un grupo que trabaja un proyecto y se quiere transversalizar ejes sobre temas que ya se desarrollan en las asignaturas. También hay algunas asignaturas que no procede esos ejes.”

“Con respecto a la Inserción de Transversalidad de Gestión del Riesgo y Cambio Climático al Rediseño Curricular del Plan de Estudio de Ingeniería Civil, que actualmente está en proceso de revisión, en el syllabus ya incluí los temas.”

3.2 Estudiantes

Se realizó una reunión con los estudiantes el 21 de febrero del 2020 para socializar el instrumento y presentar un resumen del subproyecto, sus componentes y próximas actividades.

El muestreo se realizó por conveniencia con la participación voluntaria de los estudiantes. De esta manera se considera que se tiene un sesgo significativo en los datos, ya que se tuvo un mayor acceso y participación de los estudiantes en 5to año que están por egresar. Aunque este sesgo es apreciable, consideramos que no es perjudicial a los resultados y conclusiones de la encuesta concerniente a la incorporación de los temas GIRD y ACC. De hecho, la mayor experiencia y estudio de este sector estudiantil, les permite tener un mejor panorama de la Carrera de Ingeniería Civil, y puedan aportar más en cuanto a su experiencia educativa y la incorporación de GIRD y ACC. Si es importante notar este sesgo y tomarlo en consideración para la interpretación de los resultados y futuras consultas. Posiblemente, esta muestra de estudiantes refleje el sentir de la población de los estudiantes en el tema de la incorporación GIRD y ACC.

La encuesta se dirigió a estudiantes de la carrera de ingeniería civil, en Tegucigalpa Distrito Central, con algunas participaciones de UNAH-VS. Se obtuvo un total de 56 participaciones.

Como se mencionó anteriormente, los datos tienen un sesgo hacia los estudiantes que están por egresar. Por ende, se utilizó una función log-normal para el ajuste de los datos. El sesgo de los datos se puede apreciar en la edad media obtenida de los estudiantes la cual es de 26.8 años. La distribución de edades se muestra en la Figura 4.

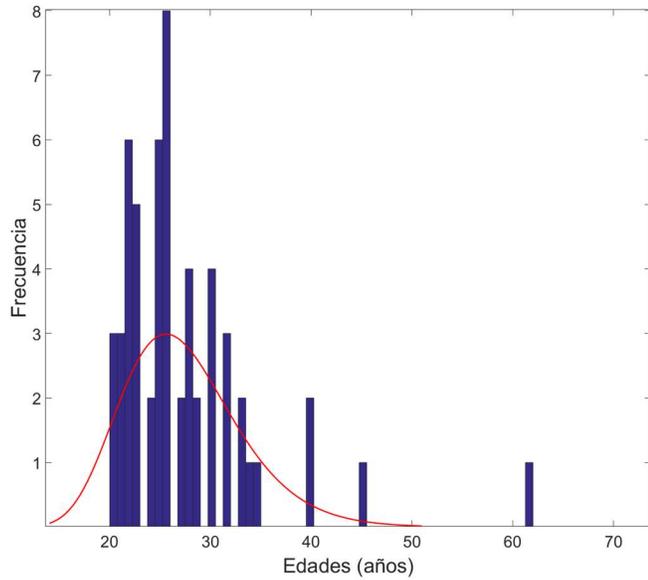


Figura 4: Distribución de Edades en la Muestra

Los resultados reflejan que un 30% de los estudiantes provienen de la zona rural y 34% estudia y trabaja a la vez.



Figura 5: Origen de los estudiantes (Urbano o Rural)



Figura 6: Dedicación al Estudio (Tiempo completo o parcial)

Sobre la pregunta de su conocimiento de los temas GIRD y ACC, cerca de un 70% consideran que tienen conocimiento regular o menor.

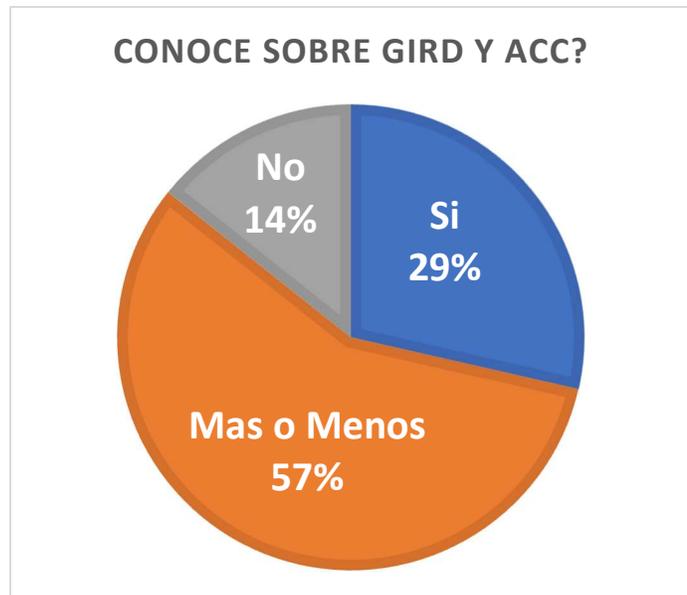


Figura 7: Conocimiento en GIRD y ACC en los estudiantes

Más importante aún, es el casi completo respaldo en que los temas GIRD y ACC deben tratarse en mayor medida en la carrera de ingeniería civil y carreras afines. Todos concuerdan en que el ingeniero civil tiene un rol importante en la GIRD y ACC, y que además también lo tiene la investigación y vinculación.

En cuanto a la estrategia formativa en GIRD y ACC (Ver Figura 8), se tiene el siguiente orden de preferencia:

- 1) Innovación educativa
- 2) Postgrados
- 3) Educación no formal
- 4) Añadiendo contenidos a algunas asignaturas, de forma Transversal.
- 5) Asignaturas nuevas

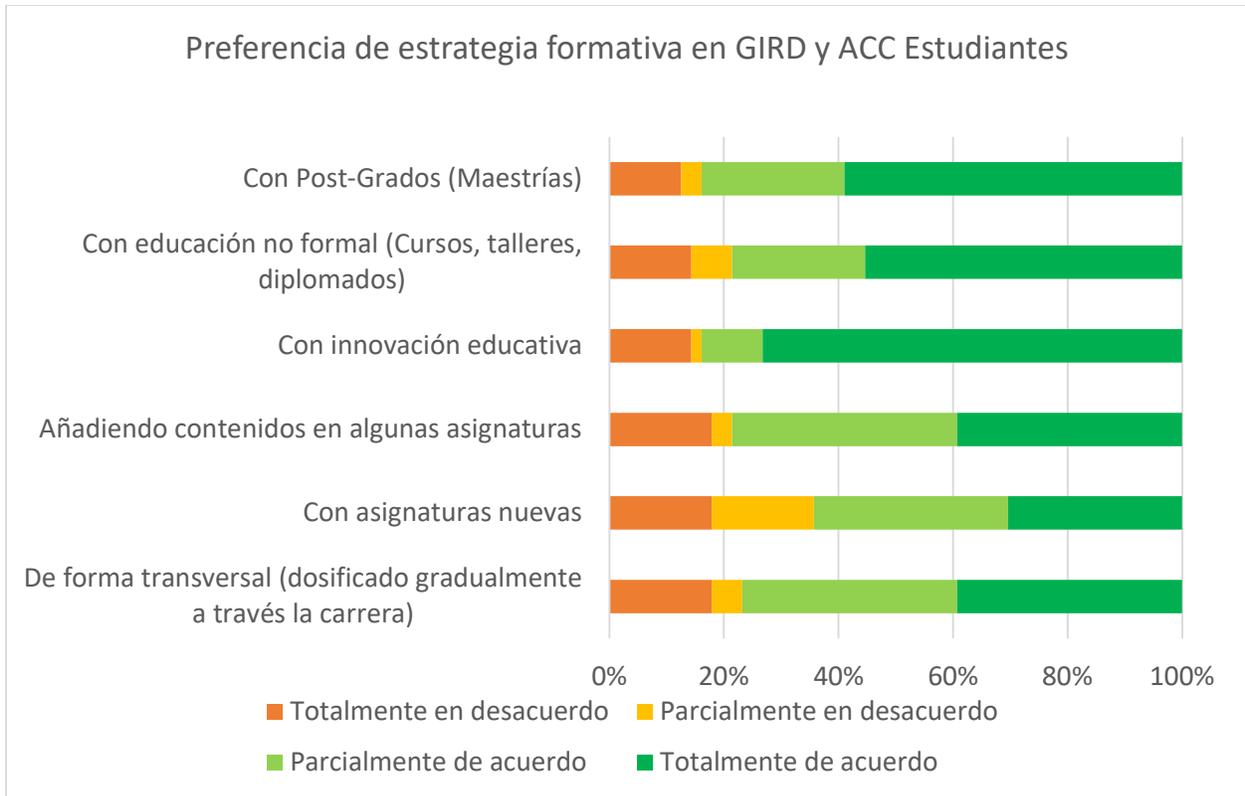


Figura 8: Preferencia de estrategias de formación en GIRD y ACC Estudiantes

En cuanto a las preguntas abiertas, sobre otras alternativas para brindar el contenido de GIRD y ACC, obtuvimos los siguientes aportes notables:

- Capacitaciones en línea
- Por medio de vinculación
- Con proyecto de investigación aplicada
- En congresos

“La GIRD y ACC debe ser parte integral de la formación de los ingenieros de Honduras, no solo a través de algunas clases en particular sino a través de toda la carrera, motivando a la facultad a organizar simposios y congresos en colaboración con otras carreras o Universidades de Honduras o de la región”.

Sobre los temas relacionados al fortalecimiento de las competencias para la Reducción de Riesgos de Desastres (RRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) en el sector construcción, obtuvimos los siguientes aportes:

- Construcción sostenible
- Urbanismo sostenible
- Ingeniería de los nuevos materiales
- Impactos ambientales de las obras civiles
- Obras especializadas para la mitigación de desastres
- Propuestas ecológicas
- Protección del medio ambiente
- Gestión del agua
- Diseños de obras hidráulicas considerando el cambio climático
- Diseños para la reducción de desastres
- Reforestación y cuidado de cuencas
- Métodos de estabilización y protección de laderas
- Sistemas Sanitarios para que no colapsen
- Diseño y sostenibilidad de represas e impacto ambiental
- Evolución del cambio climático
- Efectos y consecuencias del cambio climático
- Contingencias y mitigación de derrumbes y deslizamientos
- Tecnologías reciclables
- Incorporación social
- Emergencias climáticas
- Atención inmediata a impactos
- Manejo y control de riesgos
- estadísticas ambientales
- Prevención de desastres

- Caracterización de la amenaza
- Evaluación del riesgo
- Planes de prevención y contingencia contra riesgos
- Iniciativas para mitigar el CC
- Ingeniería Verde y ambientalmente amigable
- Alternativas ecológicas para generación de energía
- Tratamiento de aguas residuales
- Metodología para la implementación de planes de gestión de riesgos de desastres y ACC
- Uso de nuevas herramientas para la sistematización de información e instalación de capacidades en gobiernos locales para GIRD
- Preparación ante los eventos adversos
- Métodos para evitar el desperdicio de agua
- Aprovechamiento del agua salada
- Construcciones sismo resistentes
- Diseños de bajo consumo de hogares
- Estructuras de Mampostería
- Ingeniería Verde
- Materiales ecológicos
- Inundaciones

“Cualquier tema, especialmente los egresados del 2019 para abajo. Somos estudiantes que recibimos entre poco a nada sobre estos temas”.

Sobre las opiniones del proyecto de readecuación e ideas obtuvimos los siguientes aportes notables:

“Celebró la readecuación. Es importante que el aprendizaje sea desde el inicio de la carrera y es necesario también actualizar aquellos docentes que no tienen firmes estos conocimientos, es decir, crear oferta educativa para graduados.”

“Además de las 4 áreas ya existentes crear una nueva área que contemple estos temas.”

“Se aperture uno o dos nuevas clases enfocado primordialmente a reducir el riesgo de desastre, y que estas se apoyen en otras clases que sean relevantes en el área de diseño y de construcción.”

“Pienso que eso del plan de estudios debe readecuarse a las necesidades del país”

“La carrera como tal esta enfocada a la estructuras, pero la Ingeniería y la demanda que hay en el país actualmente es de tipo hidrológico (a mi parecer), como la explotación de pozos, aguas subterráneas, represas, cuencas, diseño de urbanización amigables con el medio ambiente y saber como diseñar botaderos de basura, plantas de tratamiento, energía limpia.”

“Implementar clases optativas, sería una buena manera de comenzar.”

*“La RRD debe verse de manera transversal en toda la carrera puesto que no es un tema inherente a un sector en específico y puede ser abordada desde diversos enfoques. Además que es una oportunidad de expansión laboral para el egresado, el estudiante debe comprender a lo largo de la carrera que la ingeniería civil es algo mucho más amplio que solo supervisar o diseñar casitas y puentes, entender que deben tener una visión holística del contexto en que viven para poder transformar el entorno de manera coherente en consonancia con el desarrollo sostenible...el enfoque debe ir ligado a cultivar el pensamiento crítico y ver más allá de lo que se escucha en las noticias sobre el cambio climático, esto debe hacerse a través de la experimentación y la obtención de resultados, que lleven al estudiante a conclusiones interesantes sobre su entorno y de esa manera entender la relación que existe en la temática de RRD, CC y la ingeniería civil...se debería tener la opción de elegir entre **hacer tesis o hacer práctica** puesto que parte del éxito de la reducción de desastres es tener información para tomar decisiones, información que en muchos casos falta en nuestro país, aún usamos referencias estadísticas de otros lados que no generan modelos completamente que se apeguen de una manera más acertada a lo que tenemos en campo y eso llega incluso a dificultad procesos de diseño para obras de mitigación...se necesita egresados con una base en investigación que posteriormente sean de ayuda para crear maestrías y doctorados que hagan más dinámica nuestra profesión en el país. Es necesario contemplar la expansión hacia nuevos mercados donde puedan laborar los ingenieros civiles y para bien o para mal la RRD es un área que genera muchas oportunidades pero los egresados de la carrera no están preparados para tomarlas, y tampoco las empresas para comprender la importancia de estas temáticas, por lo que también la modificación del plan debe*

contemplar la socialización a la empresa privada y pública para que también de alguna manera logren transversalizar la RRD en sus procesos y se generen más puestos de trabajo para los egresados.”

“Se podría implementar una o dos clases más entre las últimas clases optativas de la carrera. También se podría hacer de forma gradual orientando al alumno en diversas clases relacionadas hacia estos temas.”

“Pienso que cargar más el plan de estudios no es conveniente, sobre todo con las grandes dificultades que ya tenemos en la UNAH para graduarnos.”

“Los ODS y la Nueva Agenda Urbana debe ser parte de los planes de estudio de la carrera, sobre todo considerando los desafíos que implica para los futuros ingenieros(as) la toma de decisiones con poca o ninguna formación en un mundo cada vez mas urbanizado.”

“Deberíamos tener expertos que ayuden a ser más práctico el conocimiento y la necesidad de hacer cosas nuevas de construcción para nuestro país no solo cemento deberíamos estar utilizando”

“En lo personal me parece una iniciativa de mucha importancia para nosotros como futuros profesionales para poder brindarle a las nuevas generaciones una vida de calidad y si lo podemos hacer desde ya, es una gran idea por los diferentes impactos que actualmente tenemos y que debemos de buscar mitigar”

“Es sumamente necesario para afrontar el futuro que le espera al país, que se está viendo principalmente afectado por el cambio climático y el incremento del nivel del mar como está pasando en Omoa y en Tegucigalpa sequía”

“Quitar clases no tan importante, como programación y dinámica. he incluir estas como parte de la carrera.”

“Quiten del plan de estudios programación del departamento de matemáticas y aplíquelo al área de civil.”

Sobre sus aportes de ideas para la RRD y el desarrollo sostenible nos ofrecieron las siguientes:

- Reducción y Manejo de desechos de la construcción
- Nuevos materiales de construcción

- Ciudades y comunidades que trabajen en armonía con los ecosistemas y el medio ambiente.
- Sociología para constructores (una materia que recuerde al ingeniero que trabaja para una sociedad, para personas, no solo para el concreto)
- Seguridad y salud laboral
- Manejo de personal
- Proteger el medio ambiente educando desde edades tempranas a la población
- Es necesario capacitar a todos los profesionales involucrados en la construcción, contar con un ente dentro el gremio que controle.
- Sistemas de monitoreo continuo.
- Energía renovable a mayor escala.
- Acceso a la energía limpia mediante micro generadores
- No dejar construir en zonas de falla
- Estudios profundos en zonas del país donde se encuentren fallas geológicas y zonas inundables.
- Estudiar tipos de obras civiles diseñadas para contener los desastres, estudiar específicamente la manera de reducir los daños en el caso de desastres naturales.
- Reforestación y nuevas formas ecológicas para construir

“Congresos, diplomados y charlas sobre el tema, anexar clases y estos temas dentro del pensum académico. Cómo gremio exigir que los proyectos y obras de ingeniería cumplan con los planes para prevenir y mitigar el daño al MA, pronunciarnos en contra de la tala de árboles, contaminación de zonas de recargas de acuíferos, urbanizaciones en zonas forestales, entre otros”.

“Estudio de técnicas constructivas y tecnologías modernas como soluciones a problemas y que son más amigables con el medio ambiente, innovadoras y que rompen con los esquemas tradicionales de construcción o planificación”

“La educación tiene que ser continua y se expanda a otros sectores, como es involucrar a otras universidades, involucrar al Colegio de Ingenieros Civiles, al Colegio de Arquitectos, también a las empresas que se dedican al rubro de la construcción, las

Instituciones Publicas y Privadas que tengan relación, así como las personas enfocadas al sector construcción”

“Es de vital importancia ya que las obras civiles conllevan varios riesgos los cuales deben de tomarse en cuenta más con la presencia del cambio climático”

“Pienso que es un tema muy importante para la carrera”

“Hacer de conocimiento a todos”

3.3 Empleadores/Profesionales

En agosto del 2020 se compartió un formulario dirigido a empleadores y profesionales para recolectar la información de diagnóstico para la incorporación de GIRD y ACC en la carrera de Ingeniería Civil. Dicha divulgación se realizó por medio de contactos de los miembros del grupo del subproyecto, quienes incluyen personal de las siguientes COPECO, IHCIT-UNAH y AMDC-GIR. Adicionalmente, el Jefe del Departamento de Ingeniería Civil lo distribuyó con sus docentes para que lo compartieran con sus contactos. También, el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH) nos apoyó publicándolo en sus redes sociales.

Hubo un total de 188 participaciones, desagregados como se muestran en la Figura 9.

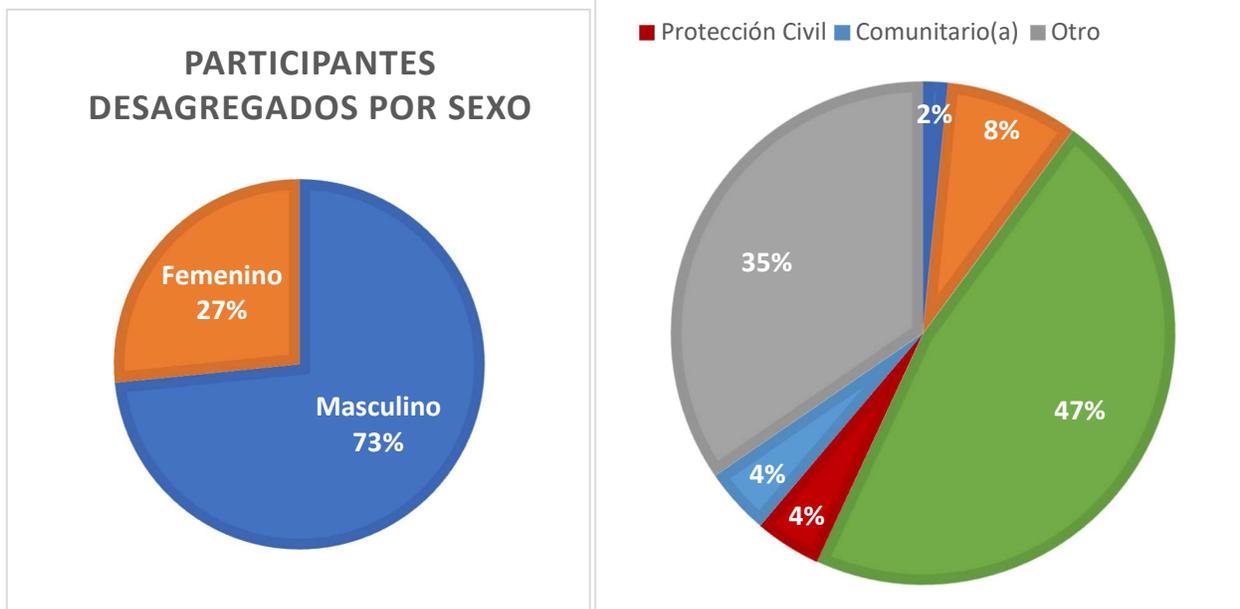


Figura 9: Participantes desagregados por Sexo y Sector

En cuanto a la estrategia formativa en GIRD y ACC (Ver Figura 8), se tiene el siguiente orden de preferencia:

- 1) Asignaturas nuevas
- 2) Innovación educativa
- 3) De forma Transversal
- 4) Postgrados
- 5) Añadiendo contenidos a algunas asignaturas
- 6) Educación no formal

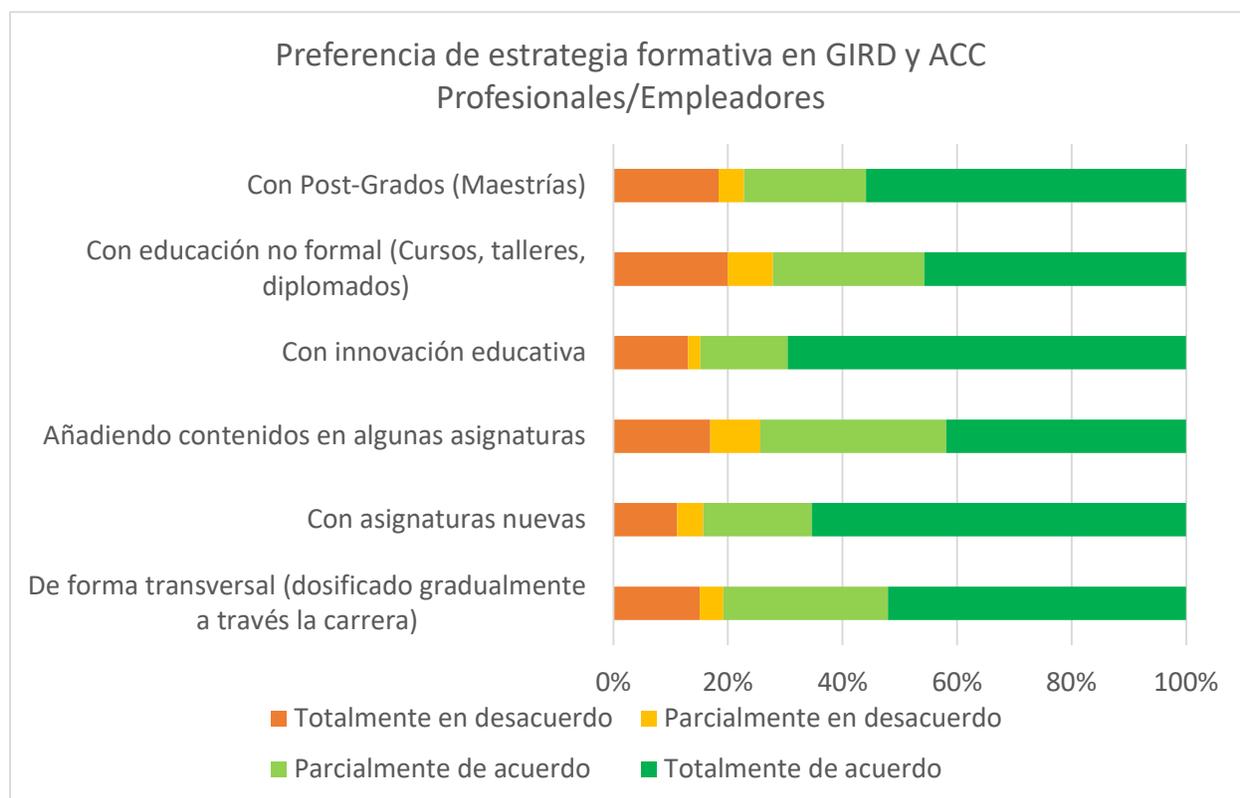


Figura 10: Preferencia de Estrategias de implementación de GIRD y ACC Profesionales/Empleadores

4 Análisis Comparativo

Un resumen de las preferencias de implementación de GIRD y ACC en la carrera de Ingeniería Civil, por parte de cada uno de los sectores, docentes, estudiantes y profesionales, se muestra en la Figura 11.

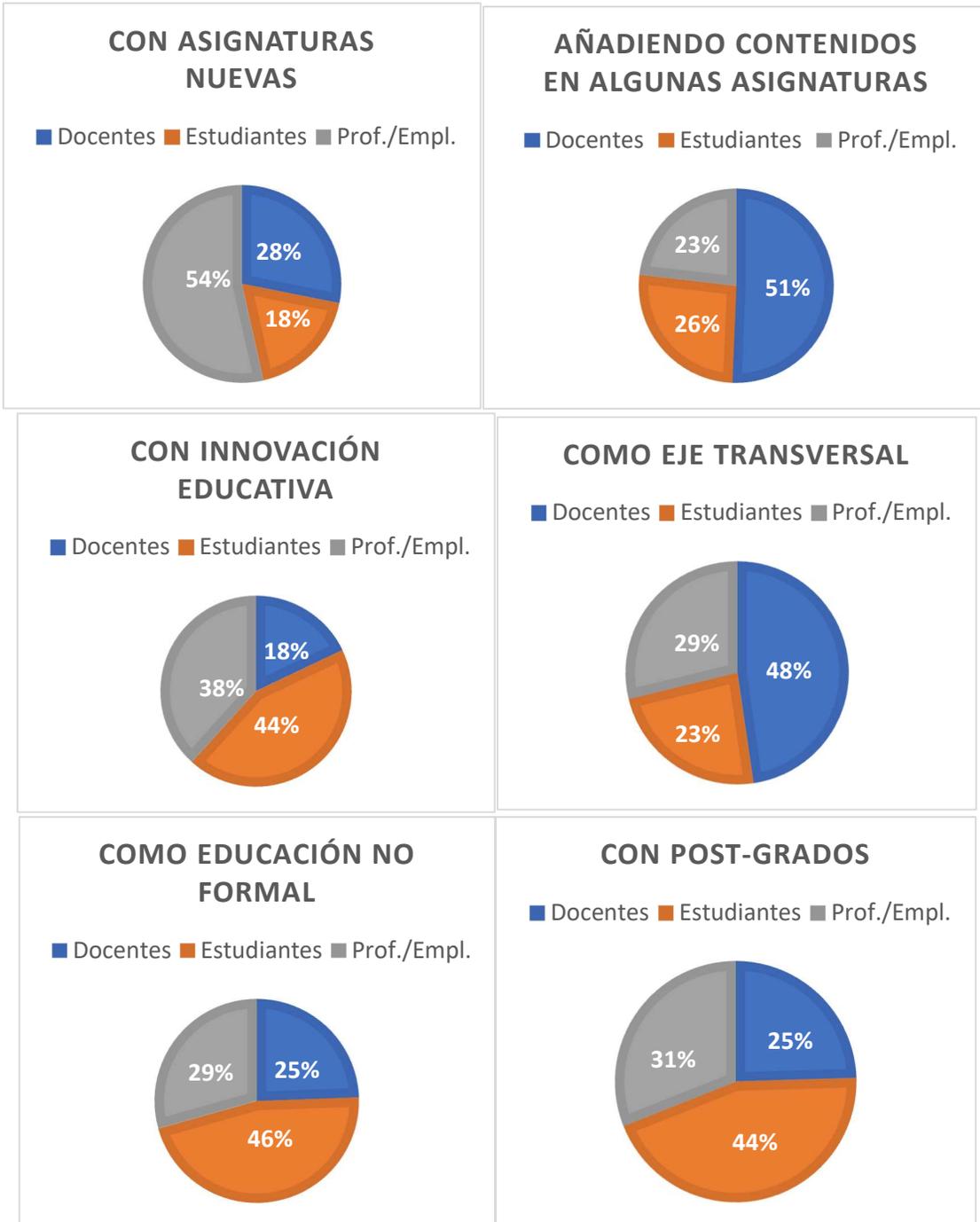


Figura 11: Comparación de Estrategia de Implementación de GIRD y ACC desagregados por sector

Realizando un promedio de igual ponderación de las preferencias de implementación de GIRD y ACC en la carrera de Ingeniería Civil, por cada sector, se obtuvo el siguiente listado en orden de preferencia:

1	De forma transversal (dosificado gradualmente a través la carrera)	19.90%
2	Añadiendo contenidos en algunas asignaturas	18.73%
3	Con innovación educativa	18.08%
4	Con Post-Grados (Maestrías)	16.04%
5	Con asignaturas nuevas	13.98%
6	Con educación no formal (Cursos, talleres, diplomados)	13.27%

5 Conclusiones

- Los docentes se inclinan por la estrategia del eje transversal o añadiendo contenidos a algunas materias. Los estudiantes tienen una preferencia a la educación no formal, innovación educativa y los postgrados. En cambio, los profesionales/empleadores consideran que es preferible las asignaturas nuevas.
- Tanto estudiantes como docentes coinciden en que no es deseable cargar más el plan de estudios de Ingeniería Civil.
- Existe coincidencia entre los docentes sobre la falta de visibilidad de los temas GIRD y ACC. Aunque se imparten por iniciativa de los docentes no están visibilizados en el plan de estudios.
- Existen una preferencia por una formación integradora, como un eje transversal, haciendo uso de la innovación educativa, actividades de vinculación e investigación
- Los estudiantes muestran un distanciamiento en las asignaturas de física y matemática, donde no encuentran su aplicación a la ingeniería.
- Algunos docentes y profesionales y también comparando con otras universidades se observa la posibilidad del estudiante de elegir realizar entre una tesis, un proyecto social o práctica profesional como requisito de graduación.

6 Recomendaciones

- Crear un eje transversal a través de la carrera de ingeniería civil con competencias para la Reducción de Riesgo de Desastres (RDD), en Gestión Integral de Riesgo de Desastre (GIRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC), para el desarrollo sostenibles en el sector construcción. Adicionalmente, se deberá crear un programa de estudios especializado para complementar la educación *formal* con una *no formal*. Para afianzar el carácter integrador de la formación, implementar en la medida de lo posible la innovación educativa, actividades de vinculación e investigación.
- Fortalecer las competencias de los estudiantes en las áreas de física y matemática aplicada, siguiendo la filosofía STEAM, para que obtengan habilidades aplicables a problemas reales y de reto de la ingeniería civil.
- Analizar incluir la opción de realizar una tesis, un proyecto social o práctica profesional como requisito de graduación.
- Involucrar a los diversos sectores del país relacionadas al rubro de la construcción, en la implementación e incorporación de la GIRD y ACC en la carrera de Ingeniería Civil de la UNAH.
- Las alianzas con Universidades Suizas serían de mucho provecho para cubrir las necesidades en capacitaciones de los temas GIRD y ACC.

Anexos

Anexo A Cuestionario Docentes

Link:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=uVcFQ3x26UyuVpcXdaiXqAAC72wNOD1LtApW68hAhLtUNDI2Sk84RFU4QUIISFBITIJDRUhBQ1BFUyQIQCN0PWcu>

¿Cual opción considera que es la más correcta para la incorporación de la GIRD y ACC en la carrera de ingeniería civil?

- Como Eje Transversal
- Con asignaturas nuevas
- Como una innovación educativa
- Todas son apropiadas
- Ninguna

¿Porque?

Anexo B Participaciones Docentes

ID	Name	Estrategia de incorporación de la GIRD y ACC en ingeniería civil?	Porque?
1	DAVID GUTIERREZ RIVERA	Todas son apropiadas	Creo que todas las opciones son necesarias para poder capacitar a los estudiantes de manera Integral. Ciertas competencias es mas factible utilizarse una de las estrategia y en otras otra.
2	DARIO ROBERTO CALIX	Como un eje transversal	Los contenidos del GIRD y ACC en cada una de las asignaturas permite una correcta aplicación del conocimiento por el ingeniero especialista en su materia
3	ABNER SAID RODRIGUEZ LACAYO	Con asignaturas nuevas	Se requiere de mucho tiempo para implementarlas
4	JUNIOR ALEXIS REYES SANCHEZ	Todas son apropiadas	SON COMPETENCIAS BÁSICAS QUE TODO INGENIERO DEBE POSEER.
5	CYNTHIA EMELINA RIVERA MARADIAGA	Todas son apropiadas	Estoy de acuerdo con la inserción de este tema en al rediseño del plan de estudio de Ingeniería civil y que se aplique en las clases posibles por ser un tema de relevancia en la formación de todo profesional
6	FRANCISCO ALFONSO TERUEL GONZALEZ	Con asignaturas nuevas	El cambio climático nos obliga a tener una nueva perspectiva y enfoque.
7	LAURA MARCELA SALGADO VALLADARES	Como un eje transversal	me parece que más asignaturas es muy complejo por las unidades valorativas, como innovación educativa creo que no tendríamos el impacto esperado
8	DELIA MARIA CORDOVA GUEVARA	Con asignaturas nuevas	el problema son las unidades valorativas o creditos
9	MARVIN OVIDIO GRADIZ CACERES	Como un eje transversal	En clases troncales o de mayor relevancia en el tema en mención
10	GERARDO HERNAN TORRES DELGADO	Como una innovación educativa (educación no formal)	La topografía se encuentra actualmente en una etapa de cambio tecnológico en ascenso, los avances están ocurriendo a una velocidad sin precedentes y están afectando todas las areas de la práctica topográfica de campo y de oficina.
11	YOLANDA LIZETH FLETES RAMOS	Como un eje transversal	Porque no genera mas carga en el pensum de la carrera. Además considero que el tema tiene muchisima relación con ingeniería civil asi que es necesario
12	MARIA TERESA JEREZ FIGUEROA	Todas son apropiadas	Como eje transversal es importante por los requerimientos de país, comunidad y universidad; y la interrelación que debe haber en las asignaturas en cuanto a cambio climático y gestión del riesgo, siempre ha existido, existe y existirá estas dos variables, Por lo que considero deben estar aplicadas en la mayoría de las asignaturas y debe haber clases especializadas sobre estos temas.
13	ESLY YANIRA LOPEZ ALVARADO	Como un eje transversal	Es mas completo e integrador.
14	KARINA IVONNE RUIZ MC CARTHY	Todas son apropiadas	
15	OLIVIA MARIA CARCAMO GUERRERO	Todas son apropiadas	Aplicar las 3 propuestas de implementación permitiría campos de acción diferentes y complementarios para incorporación de la temática con una visión de acceso al conocimiento más holístico.
16	NOEL MENJIVAR LOPEZ	Como un eje transversal	Debe tenerse una educacion en GIRD Y ACC, en salud y educacion, a nivel de educacion primaria,secundaria y universitaria.
17	NORMAN JAVIER ZUNIGA BORJAS	Todas son apropiadas	Se tiene que analizar de manera grupal; son dos aspectos condicionantes que ya estan causando mucho daño al desarrollo del país.
18	FABRICIO ALEJANDRO ORTIZ MORALES	Como un eje transversal	En referencia a la transversalización de la Gestión de Riesgo y Cambio Climático, creo que únicamente hace falta dejarlo por escrito en los sílabos y programas sintéticos, ya que muchos maestros lo damos en nuestras clases, aunque NO esté tácitamente descrito en el sílabo.
19	JUAN ANTONIO LUNA CARBAJAL	Todas son apropiadas	Realmente en cada clase se puede tomar una hora clase y emprender un texto básico para que los estudiantes miren el impacto y consecuencias de no tener el control del ambiente.
20	TANIA SUYAPA HERNANDEZ ZELAYA	Como una innovación educativa (educación no formal)	Para no cargar el plan de estudios con mas créditos. Podría ser la transversalización pero siguiendo los lineamientos establecidos por Educación Superior.
21	RUBEN DARIO HERNANDEZ ANDRADE	Como un eje transversal	
22	JANANIA CLARIZA VIANA SEVILLA	Como una innovación educativa (educación no formal)	actualmente ya se considera en algunas clases relacionadas estos temas. no es conveniente considerarlo como un eje
23	JUAN BAUTISTA NIETO SOLORZANO	Con asignaturas nuevas	Considero que creando una asignatura podría abordarse mejor los temas de la GIRD y ACC.
24	ABELARDO ANTONIO SAGASTUME MADRID	Ninguna	Considero que una buena opción puede ser que cada catedrático en su clase, introduzca el tema de acuerdo a la necesidad de aplicación en el área de enseñanza, al final los alumnos tomaran la información necesaria del tema, en las clases donde mas relevancia tenga.
25	FERNANDO AUGUSTO LEIVA CASTILLO	Ninguna	Ya forma parte de los temas a tratar lo que habría que hacer es enfatizar

ID	Name	Estrategia de incorporación de la GIRD y ACC en ingeniería civil?	Porque?
26	LESBIA LUCET CASTELLON CARDONA	Ninguna	El tema ya se encuentra incorporado en varias asignaturas, y en otras se puede incorporar con ajustes en algunos contenidos.
27	JOSE MILTON SAGASTUME ZALDIVAR	Ninguna	Los temas pueden ser incluidos en las asignaturas afines o como cursos extracurriculares.
28	ALLAN JAVIER MOLINA ZAVALA	Como un eje transversal	Deben ser incorporados en las asignaturas que tengan que ver con esos temas.
29	LUCIA ISABEL DAVILA CARDONA	Ninguna	No incluye cursos extracurriculares o modificar los espacios de aprendizaje ya existentes.
30	MARTIN RAMON ORELLANA FAJARDO	Ninguna	Todos los diseños (de las diferentes ramas de la carrera) ya incorporan factores de seguridad contra desastres naturales y todos (o al menos la mayoría) también incorporan elementos medio-ambientales. Quizás falta hacerlos visibles, pero ya están allí,
31		Ninguna	*Ya lo tiene incorporado en la clase de IC-776 Ingeniería Ambiental, e IC-968 Hidrología II.
32		Todas son apropiadas	*En mi opinion se debe de transversalizar no solo la gestion del riesgo y cambio climatico, si no tambien Reduccion de la pobreza, seguridad alimentaria, etica y bioetica, vulnerabilidad, riesgo, condiciones y calidad de vida porque si lo manda el modelo educativo de la UNAH y el Plan de Nacion. Sin embargo siendo concientes hay temas de vulnerabilidad y riesgo que a pesar que se pueden integrar en los contenidos del plan de estudios deberían ser objeto de la creación de una maestría específicamente orientada en gestión de riesgo y cambio climático; sería un grave error si no se DOSIFICA de manera adecuada podría extrapolar los contenidos convirtiendo el plan de estudios y contenidos en una súper carrera de Ingeniería Civil, AUMENTANDO LA DOSIS, siendo la tendencia universal la de reducir los contenidos en Licenciatura, con tiempos de 3 a 4 años maximo abriendo el espectro de oportunidades para las diferentes Maestrías según el campo de la disciplina que el Ingeniero graduado desee estudiar.
33		Como un eje transversal	*Totalmente de acuerdo. En opinión personal ambos temas deben abordarse en las diferentes materias como una nueva forma de hacer las cosas.
34		Ninguna	*No estoy de acuerdo, no debe ser obligatorio, solo porque se formó un grupo que trabaja un proyecto y se quiere transversalizar ejes sobre temas que ya se desarrollan en las asignaturas. También hay algunas asignaturas que no procede esos ejes.
35		Como un eje transversal	*En las asignaturas de Dibujo 2 y Dibujo Aplicado, ya se manejan estos ejes de Transversalidad de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, solo habría que colocarles el nombre adecuado a estos espacios.
36		Como un eje transversal	*Estoy totalmente de acuerdo que se efectúe la transversalidad de Gestión del Riesgo y Cambio Climático al Rediseño Curricular, ya que actualmente a nivel de muchas universidades de Latinoamérica y a nivel mundial se manejan estos conceptos. Tanto es así que CSUCA ha dado innumerables apoyos financieros para que se fortalezcan estas áreas en nuestras universidades.
37		Con asignaturas nuevas	*Me parece apropiado la inserción de ese elemento sin menoscabo de la esencia de las diferentes asignaturas, si es posible mejor crear un espacio académico para tal tema.
38		Ninguna	* Con respecto a la Inserción de Transversalidad de Gestión del Riesgo y Cambio Climático al Rediseño Curricular del Plan de Estudio de Ingeniería Civil, que actualmente está en proceso de revisión, en el syllabus ya incluí los temas.
39		Todas son apropiadas	*Es apropiado y podría considerarse de manera directa en aquellos espacios de aprendizaje que de manera indirecta pero implícita se ha estado considerando. También podría considerarse como un espacio de aprendizaje optativo, ello porque ya existen en el mercado ofertas sobre este campo, con las cuales el profesional interesado se puede inclusive especializar. Comparto el criterio del Ing. Barrientos y tb que el Coordinador y el grupo de CSUCA identifiquen los espacios a que aplicaría este concepto, ya que para mi criterio, todos lo tienen implícito de alguna manera.
40		Todas son apropiadas	*Estoy de acuerdo con la inserción de este tema en al rediseño del plan de estudio de Ingeniería civil, y que se aplique en las clases donde el tema sea relevante y aplicable
41		Como un eje transversal	*Es importante en el rediseño, siempre que se definan los contenidos de acuerdo a las clases.
42		Como una innovación educativa (educación no formal)	*tarea un compo compleja dada la falta de conocimiento técnico y científico en esas áreas.

Anexo C Cuestionario Estudiantes

Link:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=uVcFQ3x26UyuVpcXdaiXqByGAKSGzMpGIJoKB0t6S61UOUw4VVBHREtBRktiRVFLSFJPMUZaVERTTi4u>

Información General

- 1) ¿Edad?
- 2) Carrera que estudia/estudió?
- 3) Centro Regional donde estudia/estudió?
- 4) Vive fuera de la ciudad sede del Centro Regional donde estudia/estudió?
- 5) Mientras estudia/estudió la carrera, también trabaja/trabajó?
- 6) Año en curso de la carrera:

Incorporación de GIRD y ACC

- 1) ¿Conoce que es Gestión de Riesgos y los conceptos relacionados?
- 2) ¿Conoce que es Gestión de Riesgos y los conceptos relacionados?
- 3) ¿Conoce los conceptos de Adaptación al Cambio Climático?
- 4) ¿Considera que los temas de Gestión Integral del Riesgo de Desastre (GIRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) deben tratarse en mayor medida en la carrera de ingeniería civil y carreras afines a la construcción?
- 5) ¿Considera que el ingeniero civil tiene un rol en la reducción del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático?
- 6) ¿Considera que la investigación y vinculación universidad-sociedad tienen un rol en la reducción del riesgo de desastre y adaptación al cambio climático?
- 7) ¿Cual considera sería la mejor manera de recibir dicho contenido?
- 8) Si lo desea, puede sugerir otra opción de como recibir el contenido GIRD y ACC (Opcional):

- 9) Enumere temas en los cuales estaría interesado en recibir capacitación para el fortalecimiento de sus competencias en la reducción del riesgo de desastre y adaptación al cambio climático en el sector construcción. (Opcional)
- 10) Escribanos sus opiniones e ideas de readecuación del plan de estudios de la carrera de ingeniería civil para reducir el riesgo de desastre (RRD) y tener un desarrollo sostenible en el sector construcción. (Opcional)
- 11) Escribanos sus opiniones e ideas para reducir el riesgo de desastre (RRD) y tener un desarrollo sostenible en el sector construcción. (Opcional)
- 12) Escribanos sus opiniones de la encuesta y sugerencias para el proceso de readecuación para la incorporación de GIRD y ACC en la carrera de ingeniería civil de la UNAH. (Opcional)

Anexo D Diapositivas Presentación
Conversatorio Estudiantes Ing. Civil
UNAH



PROYECTO

“Fortalecimiento de la Gobernanza de la Reducción del Riesgo de Desastres”

Con el auspicio de la Cooperación Suiza en América Central.

“Fortalecimiento de las competencias en GIRD y ACC en los profesionales universitarios involucrados en el diseño y construcción de infraestructura en Honduras”
UNAH-UES

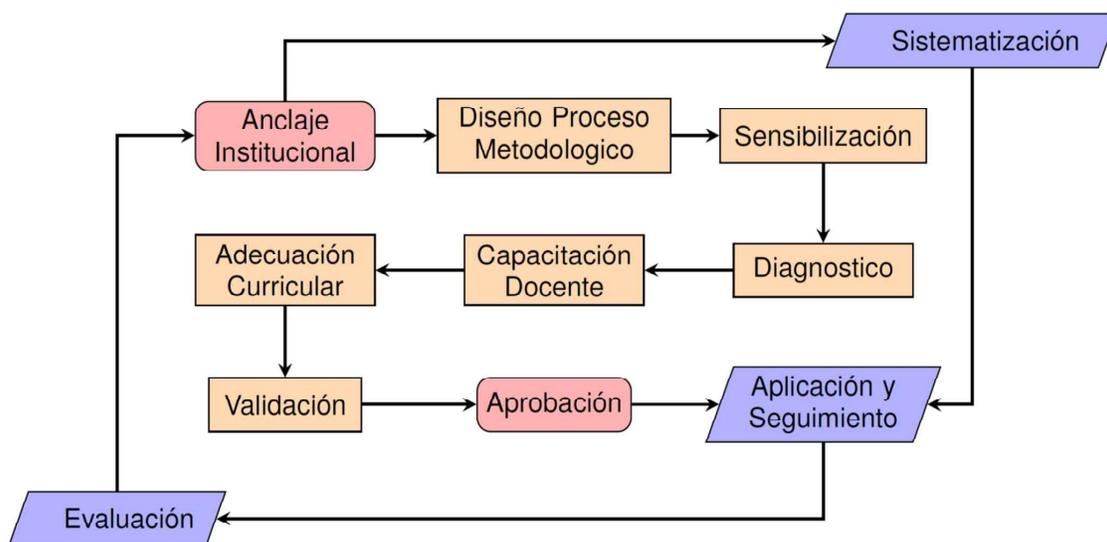
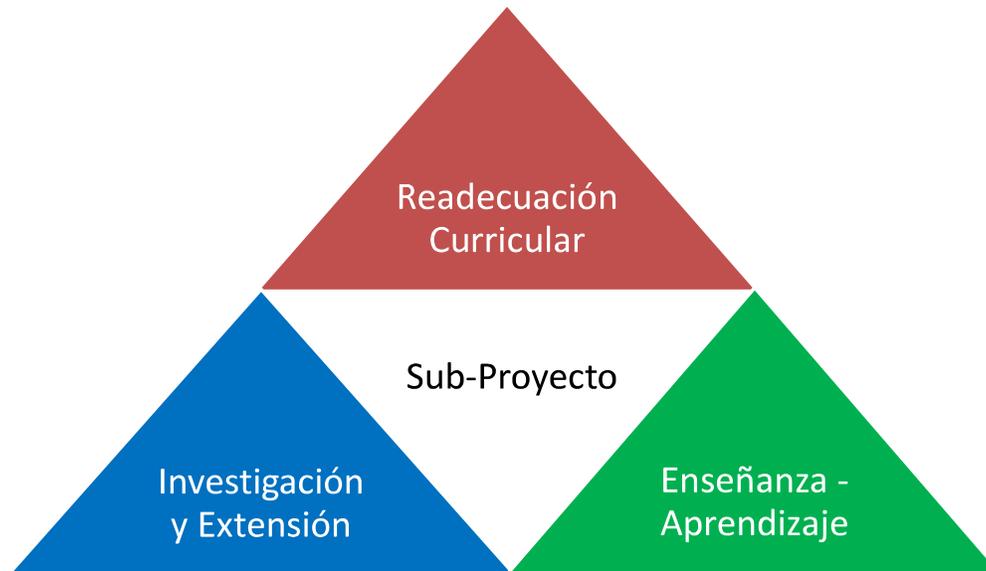
Contexto General

Proyecto Regional

“Fortalecimiento de la Gobernanza de la Gestión de Riesgo de Desastres en Centroamérica (GRDCA)”

Efecto 03

“Profesionales universitarios de la región han mejorado sus competencias en RRD y ACC contribuyendo al desarrollo resiliente de la región”



Extraído y Modificado de: Lineamientos para incluir el tema del cambio climático y la gestión integral del riesgo de desastres en las instituciones de educación superior en centroamérica y republica dominicana, Caja de Herramientas, PRIDCA-CSUCA

Diagnostico



Incorporación Transversal GIRD y ACC

E.A.: Espacio de Aprendizaje



Gestión del riesgo de desastres

El **proceso** sistemático de utilizar directrices **administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades** operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de **reducir** el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un **desastre**.

Reducción del riesgo de desastres

El concepto y la práctica de **reducir** el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al **análisis** y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de **exposición** a las amenazas, la disminución de la **vulnerabilidad** de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente, y el mejoramiento de la **preparación** ante los eventos adversos.

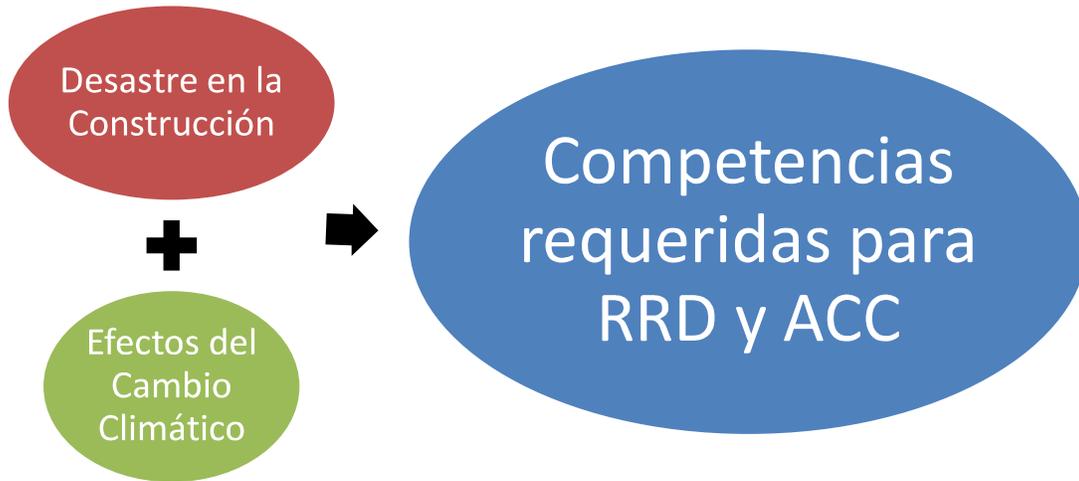
Cambio climático

Cambio del clima atribuido directa o indirectamente a **actividades humanas** que alteran la composición de la atmósfera mundial, y que viene a añadirse a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

Adaptación al cambio climático

Un **ajuste** en los sistemas naturales o humanos como **respuesta** a los **estímulos climáticos** reales o esperados o sus efectos los cuales moderan el daño o explotan las oportunidades beneficiosas.

Proceso de elaboración de propuesta para la incorporación de GIRD y ACC



Inserción en Espacios de Aprendizaje

Asignaturas Nuevas

Educación No Formal

Requiere Post-grado (Maestría)

Inserción en Espacio de Aprendizaje (E.A.)

- Normal (Clásica)
- Innovación Educativa

Competencia	Sub-competencia	Temas	Logros	Estrategia de Implementación					
				E.A.	IEAc	IEAi	nEA	ENF	Post
E.A. ←									

- E.A. : Espacio de Aprendizaje
- IEAc: Inserción en E.A. clásico
- IEAi: Inserción en E.A. como innovación educativa.
- nEA: Nuevo Espacio de Aprendizaje
- ENF: Educación No Formal
- Post: Post-grado (Maestría)

Espacio de Aprendizaje

Competencias específicas
• •
Sub-competencias
• •
Áreas temáticas (Contenido)
• •
Investigación
Vinculación
Bibliografía
Referencias
Recursos Adicionales

Proceso de Elaboración y Entrega de Documentos



Cronograma

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elaboración de Propuesta												
Diagnostico Estudiantes/Egresados												
Diagnostico Empleadores/Profesionales												
Socialización Preliminar UNAH CU y VS												
Modificaciones a la Propuesta												
Socialización Final UNAH-CU y VS												



“
Contribuyendo
con el **desarrollo**
sostenible y seguro
de **Centroamérica**
y **República Dominicana**
”



www.cepredenac.org

Anexo E Evidencia Fotográfica
Conversatorio Estudiantes Ing. Civil
UNAH

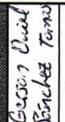




Anexo F Listado Estudiantes

LISTADO DE PARTICIPANTES

CONVERSATORIO con estudiantes de la carrera de ingeniería civil de la UNAH para la incorporación de GIRD y ACC en el plan de estudios, 1.1.4.6 ,Tegucigalpa, Honduras

NO	SEXO		SECTOR AL QUE PERTENECE							NOMBRE COMPLETO	NO. DE IDENTIFICACION PERSONAL	PAIS	CARGO	ORGANIZACION O INSTITUCION	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
	HOMBRE	MUJER	GOBIERNO	PRIVADO	INTERNACIONAL	SOCIAL	ESTUDIANTE	DOCENTE	INVESTIGADOR								
1	✓									Gerzon Oniel Sanchez Tomas	20161031786	Honduras	Estudiante	UNAH	gsanchez@unah.hn / gsanchez1944@hotmail.com	9805-9228	
2		✓								Carlos Andrés Calix Sierra	0201-1914-0132	Honduras	Estudiante	UNAH	cacalixs@unah.hn	97827371	
3	✓									Judy Claudel Fonseca	20141002427	Honduras	Estudiante	UNAH	illy.fonseca@unah.hn	95596601	
4	✓									Angel Ernesto Matamoros C	20162300058	Honduras	Estudiante	UNAH	ammatamoros@unah.hn	9746-8062	
5	✓									Heydi Melissa Martinez M	20162001591	Honduras	Estudiante	UNAH	Heydi.martinez@unah.hn	9862-0334	
6	✓									David Ricardo Martínez G	20161004094	Honduras	Estudiante	UNAH	drmartinezg@unah.hn	9714-9903	
7		✓								Ricardo Mejía Salís	20171002150	Honduras	Estudiante	UNAH	ricardo.salís@unah.hn	8847-2537	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Cooperación Suiza
en América Central



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

LISTADO DE PARTICIPANTES

CONVERSATORIO con estudiantes de la carrera de ingeniería civil de la UNAH para la incorporación de GIRD y ACC en el plan de estudios, 1.1.4.6 , Tegucigalpa, Honduras



NO	SECTOR AL QUE PERTENECE							NOMBRE COMPLETO	NO. DE IDENTIFICACION PERSONAL	PAIS	CARGO	ORGANIZACION O INSTITUCION	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
	MUJER	HOMBRE	GOBIERNO	PRIVADO	INTERNACIONAL	SOCIAL	ESTUDIANTE								
1	✓						Gerardo Castañeda	1208-199600334	Honduras	Estudiante	UNAH	Gerardo.Castaneda@unah.hn	98779039		
2	✓						Alex Edoardo Castillo Mejía	1274-1997-00255	Honduras	Estudiante	UNAH	Castille-Alex@unah.hn	9777-1677		
3	✓						Hermes Amel Nono Chale	0821-1992-1199	Honduras	Estudiante	UNAH	hermes.gonzalez@unah.hn	9130-0078		
4	✓						Alejandro José Lanza Flores	0801-1996-1197	Honduras	Estudiante	UNAH	alejandro.lanza@unah.hn	89094510		
5	✓						Cynthia Tonarsi Varela	0801-1996-1167	Honduras	Estudiante	UNAH	C.Varela@unah.hn	91423417		
6	✓						Gustavo Adolfo Lozano Pineda	0801-1996-2086	Honduras	Estudiante	UNAH	glozano@unah.hn	97287920		
7	✓						Angy Xiomara Padilla	0801-1997-2931	Honduras	Estudiante	UNAH	angy.padilla@unah.hn	9941-1616		
8	✓						Henry Antonio Rodríguez	0801-1997-0080	Honduras	Estudiante	UNAH	h.rodriguez@unah.hn	33024730		
9	✓						Marcos Eduardo Varela R.	0801-1997-11850	Honduras	Estudiante	UNAH	marcos.varela@unah.hn	9507-4058		
10	✓						Fernando Enrique Cruz G.	0801-1999-1166	Honduras	Estudiante	UNAH	fcruz@unah.hn	9719-7319		
11	✓						Albert Eusebio Injira	0801-1996-1829	Honduras	Estudiante	UNAH	Albert.Eusebio@unah.hn	87-359866		
12	✓						David Gutiérrez R.	0801-1989-0154	HN	Docente	UNAH	david.gutierrez@unah.edu.hn	9989-4339		
13	✓						Maryury A. García	0801-1989-00130	HN	Asistente Técnico	UNAH	maryury.garcia@unah.edu.hn	32647100		
14	✓						Laura Harelle Sepúlveda	0801-1990-0007	HN	Indicador AM	UNAH	laura.sepulveda@unah.edu.hn	96590930		
15															
16															
17															
18															
19															
20															

LISTADO DE PARTICIPANTES

CONVERSATORIO con estudiantes de la carrera de ingeniería civil de la UNAHC para la incorporación de GIRD y ACC en el plan de estudios, 1.1.4.6 ,Tegucigalpa, Honduras



SEXO	SECTOR AL QUE PERTENECE					NOMBRE COMPLETO	NO. DE IDENTIFICACION PERSONAL	PAIS	CARGO	ORGANIZACION O INSTITUCION	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
	HOMBRE	MUJER	GOBIERNO	PRIVADO	INTERNACIONAL								
1	X					Ami Taboara Hernandez Figueroa	0801-1995-15137	Honduras	Estudiante	UNAHC	a.hernandezf@unahc.hn	91574-1920	
2	X					Estefanía Alejandra Moreno	0301-1999-02818	Honduras	Estudiante	UNAHC	estefani.moreno@unahc.edu.hn	3208-4725	
3	X					Alfa Michelle Alvarez Herrera	0101-1998-03882	Honduras	Estudiante	UNAHC	alfa.alvarez@unahc.hn	95932309	
4	X					Deysi Orlinda Murugua Ruiz	0801-1998-04524	Honduras	Estudiante	UNAHC	deysi.murugua@unahc.hn	959028868	
5	X					Bryan Edwin Morda Ortega	0801-1995-15098	Honduras	Estudiante	UNAHC	bn.mendoza@unahc.hn	3141-2113	
6	X					Cristhian Eligio Moreno Martinez	0801-1996-01223	Honduras	Estudiante	UNAHC	cristhian.moreno@unahc.hn	9881-3974	
7	X					David Armando Elias Salgado	080261988-06382	Honduras	Estudiante	UNAHC	david.arias@unahc.hn	3278-4269	
8	X					Angel Gabriel Taboara Herrera	0301-1999-07055	Honduras	Estudiante	UNAHC	angel.taboara@unahc.hn	98451667	
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													

LISTADO DE PARTICIPANTES

CONVERSATORIO con estudiantes de la carrera de ingeniería civil de la UNAH para la incorporación de GIRD y ACC en el plan de estudios, 1.1.4.6 ,Tegucigalpa, Honduras



NO.	SEXO		SECTOR AL QUE PERTENECE					NOMBRE COMPLETO	NO. DE IDENTIFICACION PERSONAL	PAIS	CARGO	ORGANIZACION O INSTITUCION	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
	MUJER	HOMBRE	GOBIERNO	PRIVADO	INTERNACIONAL	SOCIAL	ESTUDIANTE								
1	X														
2	X														
3	X														
4	X														
5	X														
6	X														
7	X														
8	X														
9	X														
10	X														
11															
12	X														
13	X														
14	X														
15															
16															
17															
18															
19															
20															



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Cooperación Suiza
en América Central



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

LISTADO DE PARTICIPANTES

CONVERSATORIO con estudiantes de la carrera de ingeniería civil de la UNAH para la incorporación de GIRD Y ACC en el plan de estudios, 1.1.4.6 , Tegucigalpa, Honduras



No	SEXO	SECTOR AL QUE PERTENECE					NOMBRE COMPLETO	NO. DE IDENTIFICACION PERSONAL	PAIS	CARGO	ORGANIZACION O INSTITUCION	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
		GOBIERNO	PRIVADO	INTERNACIONAL	SOCIAL	ESTUDIANTE								
1	X						OSCAR ARMANDO SOTO FONSECA	2801-1989-21476	HONDURAS		UNAH	oscar_soto@unah.hn	98462179	
2	X						Denis Oscar Hernández Zelaya	0501-1990-0332	Honduras		UNAH	dohermandez@unah.hn	9729-6431	
3	X						Manuel Antonio Andriano	0801-1985-0160	Honduras		UNAH	manuel_andriano@unah.hn	9593379	
4	X						Allan O. Armiño Oyuela	0801-1993-14945	Honduras		UNAH	allan_armiño@unah.hn	9677330	
5	X						Olvin Misael Hernández	1212-1994-00120	Honduras		UNAH	olvinhernandez@unah.hn	3348 9797	
6	✓						Elba Maria Dilbert Garcia	0101-1990-00384	Honduras		UNAH	elba.dilbert@unah.hn	3303-1310	
7	✓						José Cayetano Masadiego	0801-1990-00787	Honduras	Estudiante	UNAH	josemasadiego@unah.hn	3272-6395	
8							Manilyn Nineth Hernández	0301-95-01073	Honduras		UNAH	Manilyn@unah.hn	87335583	
9	✓						José Kerz Argueta	1003-1989-00417	HN		UNAH	Jose.argueta@unah.hn	3282-2674	
10							Milton Esparte	0801-94-0394	HN		UNAH	milton.esparza@unah.hn	90403917	
11	X						Darwin Mendoza A.	0801-1992-1450	Honduras	Estudiante	UNAH	darwin.mendoza@unah.hn	96570970	
12	X						Angel Daniel H.	87676775	Honduras		UNAH	a.hernandez@unah.hn	0301-1996	
13	X						José Daniel Mejía	0801-1995-2039	HN		UNAH	j.d.mejia@unah.hn	95134829	
14	X						Gustavo A. Díaz O.	0801-2008-1458	Honduras		UNAH	gdiaz@unah.hn	87948642	
15	X						Katherine Michelle Alvarado	0801-1996-15211	Honduras		UNAH	kmalvarado@unah.hn	33048190	
16							Johnny Barahona	1501-1998-00374	Honduras	ESY	UNAH	Johnny.barahona@unah.hn	96780371	
17	✓						Sofía Gómez	0801780825	HN	Prof.	UNAH	liliam.gomez@unah.edu.hn	8819872	
18														
19														
20														

Anexo G Cuestionario Profesionales/Empleadores

Link:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=uVcFQ3x26UyuVpcXdaiXqByGAKSGzMpGIJoKB0t6S61URUUzRFRXQUFUWFFRVDRHOUJUSFVRVUdNNS4u>



UNAH



ENCUESTA PARA PROFESIONALES Y EMPLEADORES DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN

Encuesta para conocer las opiniones de profesionales y empleadores, sobre la incorporación de la Gestión Integral del Riesgo de Desastre (GIRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) en la carrera de Ingeniería Civil y afines.

Antecedente

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), por medio de la Facultad de Ingeniería y el Departamento de Ingeniería Civil ha iniciado un proyecto de readecuación curricular para la incorporación de Gestión Integral del Riesgo de Desastre (GIRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) en la carrera de Ingeniería Civil. Este proyecto es auspiciado por la Cooperación Suiza en America Central (COSUDE) con el apoyo del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) y el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana (CEPREDENAC).

El propósito fundamental del proyecto es reducir el riesgo de desastres y promover el desarrollo sostenible ante los efectos del cambio climático, por medio del fortalecimiento de las competencias de los profesionales universitarios, en este caso particular, de los profesionales de la ingeniería civil.

Agradecemos mucho su disposición de colaborar con este proyecto, su aporte será de mucha utilidad para nosotros.

La encuesta es anónima y garantizamos que la información que usted brinde se utilizará únicamente para los fines de este proyecto.

* Required

Información General

1. Sexo? *

- Femenino
- Masculino

2. Sector al que pertenece *

- Docente
- Estudiante
- Comunitario(a)
- Protección Civil
- Consultor(a)
- Otro

3. ¿En qué institución, empresa u organización labora? *

- Institución gubernamental
- Empresa privada
- Organización no gubernamental (ONG)
- Consultor independiente

Other

4. Nombre de la institución, empresa u organización en la que trabaja. (Opcional)

5. ¿Qué carrera estudió? *

Ingeniería Civil

Arquitectura

Otras ingenierías

Other

6. ¿En cuál Universidad estudió?

UNAH

Universidad José Cecilio del Valle.

UNITEC

Universidad Católica de Honduras

Universidad Politecnica de Honduras (UPI)

Other

7. ¿En que año egresó de la Universidad? *

Please enter a number greater than or equal to 0

8. ¿En qué lugar de Honduras trabaja? *

Distrito Central

San Pedro Sula

Otro

9. ¿En su trabajo, tiene usted bajo su cargo ingenieros civiles o profesionales de la construcción? *

Si

No

Incorporación de GIRD y ACC

Siglas:

RRD: Reducción de Riesgos de Desastres

GIRD: Gestión Integral de Riesgos de Desastres

ACC: Adaptación al Cambio Climático

10. ¿Considera que el ingeniero civil tiene un rol en la reducción del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático? *

- Si
- Tal vez
- No

11. ¿Considera que su trabajo está relacionado de alguna forma con la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GIRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) ? *

- Si
- Regular
- No

12. ¿Adquirió conocimientos sobre Gestión Integral de Riesgo de Desastres (GIRD) en la Universidad? *

- Si
- Regular
- No

13. ¿Adquirió conocimientos sobre Adaptación al Cambio Climático (ACC) en la Universidad? *

- Si
- Regular
- No

14. ¿De qué forma ha adquirido conocimientos específicos en GIRD y ACC relacionados a la ingeniería o áreas afines?

- Curso
- Diplomado
- Post grado
- Ninguna

Other

15. ¿Cuál considera usted, que sería la mejor manera de recibir dicho contenido en la carrera de ingeniería civil? (Opcional)

	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutro	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
De forma transversal (dosificado gradualmente a través la carrera)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Con asignaturas nuevas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Añadiendo contenidos en algunas asignaturas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Con innovación educativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Con educación no formal (Cursos, talleres, diplomados)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Con Post-Grados (Maestrías)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Seleccione los temas los cuales considera que son importantes y/o estaría interesado en recibir capacitación para el fortalecimiento de las competencias para la reducción del riesgo de desastre y adaptación al cambio climático en el sector construcción.

	No se	No es importante	Es importante pero no me interesa	Es importante y me interesa
Conceptos Básicos de Desarrollo Sostenible, RRD y ACC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mapeo de amenazas y Gestion de datos de desastres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evaluación de riesgos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manejo de desastres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudio y control de Inundaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sequía y gestión del agua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hidrogeología y/o meteorología	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudio y control de Inundaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitigación de riesgos en el transporte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudio y estabilización de movimientos de masa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construcción en laderas y suelos difíciles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sismología e Ingeniería Sísmica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estructuras de mampostería	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urbanismo y construcción sostenible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	No se	No es importante	Es importante pero no me interesa	Es importante y me interesa
Energía renovable y diseños de bajo consumo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestión ambiental y manejo de recursos naturales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Matemática y física aplicada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computación aplicada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño experimental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Economía en los desastres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Si lo desea, puede agregar otros temas que considera que son importantes o de su interés.

18. ¿Considera que los profesionales de la ingeniería civil y carreras afines a la construcción manejan los temas relacionados para la Reducción de Riesgo de Desastres como la de Gestión de Integral de Riesgos de Desastres (GIRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC)? *

- Si
- No
- No se

19. ¿Evalúe el nivel de manejo de los temas relacionados para la Reducción de Riesgo de Desastres como la Gestión Integral de Riesgos de Desastres (GIRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) por los profesionales de la ingeniería civil y carreras afines a la construcción en Honduras? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nula

Maximo

20. ¿Que grado de importancia considera se le debe dar a los temas de Gestión Integral del Riesgo de Desastre (GIRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) en nuestros tiempos para tratarse en mayor medida en la carrera de ingeniería civil y carreras afines a la construcción? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No es necesario

Extremadamente importante

21. Evalúe la frecuencia de las siguientes debilidades en el sector construcción para la ocurrencia de los desastres *

	Muy Baja	Baja	Regular	Alta	Muy alta
Falta de conocimiento y competencias	<input type="radio"/>				
Falta de planificación adecuada	<input type="radio"/>				
Falta de supervisión en oficina	<input type="radio"/>				
Falta de supervisión en obra	<input type="radio"/>				
Falta de mantenimiento de obra	<input type="radio"/>				
Estudios y ensayos insuficientes	<input type="radio"/>				
Falta o desconocimiento de reglamentos	<input type="radio"/>				
Corrupción, falta de ética	<input type="radio"/>				
Confianza desmedida e Ignorancia	<input type="radio"/>				
Deficiente supervisión y diseños	<input type="radio"/>				
Mal uso y manejo de tecnologías	<input type="radio"/>				

22. Por favor, profundice compartiendonos sus valoraciones y experiencias sobre los causantes de los desastres en el sector construcción? (Opcional)

23. De acuerdo a su opinión ¿Qué grado de importancia se le da a la implementación de GIRD y ACC en la planificación, diseño, construcción y mantenimiento de obras civiles en Honduras? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nula

Maxima

24. Escribanos sus opiniones e ideas para la reducción del riesgo de desastre (RRD) y adaptarse al cambio climatico, para lograr un desarrollo sostenible en el sector construcción. (Opcional)

Información de Contacto.

Le agradeceremos mucho si puede proveernos su dirección de correo electrónico para que podamos ponernos en contacto con usted para profundizar sobre el tema. (Opcional)

25. Correo Electronico:

This content is neither created nor endorsed by Microsoft. The data you submit will be sent to the form owner.



Anexo H Listado Profesionales/Empleadores

Correo Electronico	Sexo?	Sector al que p	¿En qué institución, Nombre de la insti	¿Qué carrera est	¿En cuál	¿En q	¿En qué lugar de	¿En sí	¿Con	
jonyalexanderborjas55@	Mascul	Otro	Empresa privada	Grupo R	Ingeniería Civil	UNAH	1	Distrito Central	Si	Si
kelin.rodas94@gmail.cor	Femen	Otro	Empresa privada	ACI	Ingeniería Civil	UNAH	1	Otro	Si	Si
nahumcz17@gmail.com	Mascul	Comunitario(a)	Empresa privada	Lazarus y Lazarus	Ingeniería Civil	UNAH	8	Distrito Central	Si	Si
Fredi2020. Martinez@gn	Mascul	Otro	Institución gubernan	Amdc	Ingeniería Civil	UNAH	9	Distrito Central	No	Si
Duniahernandezf@gmail	Femen	Otro	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	1	Distrito Central	No	Si
Eriknunez1992@gmail.cc	Mascul	Otro	Empresa privada	Agestio	Ingeniería Civil	UNITEC	6	San Pedro Sula	Si	Si
carlosrpaz_17@yahoo.cc	Mascul	Otro	Empresa privada	Geo Structures S.A	Ingeniería Civil	UNAH	7	Distrito Central	Si	Si
Fernandorivas.2513@gr	Mascul	Estudiante	Empresa privada	Constructora mois	Ingeniería Civil	UNAH	1	San Pedro Sula	No	Si
	Femen	Docente	Institución gubernan	Universidad Nacion	Otras ingenierías	UNAH	20	Distrito Central	No	Si
	Femen	Consultor(a)	Empresa privada	Saybe y asociados	Ingeniería Civil	UNAH	5	Distrito Central	Si	Si
	Mascul	Otro	Empresa privada	GRUPO R	Ingeniería Civil	UNAH	1	Distrito Central	No	Si
aquirova62@gmail.com	Mascul	Otro	Empresa privada		Arquitectura	Universi	24	Distrito Central	Si	Si
enedairc@gmail.com	Femen	Otro	Institución gubernan	AMDC	Ingeniería Civil	UNAH	13	Distrito Central	No	Si
jorge.aguilar@copeco.gc	Mascul	Protección Civi	Institución gubernan	COPECO	Ingeniería Civil	UNAH	9	Distrito Central	Si	Si
luisanchezromero@gmai	Mascul	Otro	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	1	Distrito Central	Si	Si
	Femen	Otro	Institución gubernan	SANAA	Ingeniería Civil	UNAH	11	Distrito Central	Si	Si
	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	6	Distrito Central	Si	Si
zizouard@gmail.com	Mascul	Comunitario(a)	Empresa privada	Comercial Elektra	Ingeniería Civil	UNAH	7	Distrito Central	Si	Si
orbishn@gmail.com	Mascul	Otro	Empresa privada	ORBIS, s.a.	Otras ingenierías	UNAH	30	Distrito Central	Si	Si
mrui@unah.edu.hn	Mascul	Docente	Institución gubernan	UNAH	Otras ingenierías	UNAH	11	Distrito Central	No	Si
	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Nippon Koei	Ingeniería Civil	UNAH	15	Distrito Central	Si	Si
irova2006a@yahoo.com	Femen	Otro	Institución gubernan	Insep	Ingeniería Civil	UNAH	20	Distrito Central	Si	Si
joel_p_23@yahoo.es	Mascul	Consultor(a)	Institución gubernan	AMDC	Ingeniería Civil	UNAH	10	Distrito Central	Si	Si
val.gut2100@gmail.com	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Ingeoambiente	Ingeniería Civil	UNAH	40	Distrito Central	No	Si
Joelamador2014@gmail.	Mascul	Docente	Académia	Unah	Ingeniería Civil	UNAH	9	Distrito Central	No	Si
jefrey.alvarado@unah.er	Mascul	Docente	Institución Autonom	UNAH	Otras ingenierías	UNAH	21	Distrito Central	No	Si
gorveraguira@gmail.com	Mascul	Otro	Consultor independiente		Ingeniería Civil	Universi	6	Otro	No	Tal ve
omarcastillo_2008@yah	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Unicah e INGECOC	Ingeniería Civil	UNAH	6	Otro	Si	Si
	Mascul	Otro	Institución gubernan	AMDC	Ingeniería Civil	Universi	14	Distrito Central	No	Si
josuecoto93@gmail.com	Mascul	Otro	Empresa privada	Ditop	Ingeniería Civil	UNAH	1	San Pedro Sula	No	Si
gamval@hotmail.com	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	7	Distrito Central	Si	Si
adrianlagos182@gmail.c	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	ASP Consultores	Ingeniería Civil	UNAH	9	Otro	No	No
	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Regioplan	Ingeniería Civil	UNAH	40	Distrito Central	Si	Si

Correo Electronico	Sexo?	Sector al que p	¿En qué institución, Nombre de la insti	¿Qué carrera est	¿En cuál	¿En q	¿En qué lugar de	¿En sí	¿Con
	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente	Ingeniería Civil	UNAH	2	Distrito Central	No	Si
ingmatamoros2002@ya	Mascul	Otro	Institución gubernan	Hondutel	Ingeniería Civil	UNAH	22	Distrito Central	Si
kaly_oswald@hotmail.cc	Femen	Consultor(a)	Empresa privada	RegioPlan	Ingeniería Civil	Universi	5	Distrito Central	No
eduarhs3410@hotmail.c	Mascul	Otro	Empresa privada	Constructora Maq	Ingeniería Civil	Universi	17	Distrito Central	Si
montisarq@yahoo.com.i	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	Independiente	Arquitectura	Tecnolo	45	Distrito Central	Si
manuelmatay@gmail.co	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	36	Distrito Central	No
alonsoramirez1@yahoo.	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	Ninguno	Ingeniería Civil	Universi	20	Otro	Si
anrelgaleas@yahoo.es	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Propio	Ingeniería Civil	UNAH	12	Otro	Si
jcastrogaleano@yahoo.c	Mascul	Consultor(a)	Soy Oficial certificad	Fundación Hondur	Ingeniería Civil	UNAH	30	Distrito Central	Si
	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	12	San Pedro Sula	Si
reyesve@gmail.com	Mascul	Consultor(a)	Institución gubernamental		Ingeniería Civil	UNAH	36	Distrito Central	Si
roberto_padillarivera@y	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	Gubernamental	Ingeniería Civil	UNAH	25	Otro	Si
	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	19	Distrito Central	Si
jomam1637@yahoo.com	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	TECNISA	Ingeniería Civil	UNAH	30	Otro	Si
licienmoncada@hotmail	Femen	Consultor(a)	Consultor independi	SIMEB	Ingeniería Civil	UNAH	7	Distrito Central	Si
	Femen	Consultor(a)	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	8	Distrito Central	Si
Hergoh51@yahoo.com	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	HerGoH	Ingeniería Civil	UNAH	38	Distrito Central	No
	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	cinsa	Ingeniería Civil	UNAH	41	Distrito Central	Si
geovanny.lagos@gmail.c	Mascul	Otro	Empresa privada	Servicios Tecnicos	Ingeniería Civil	UNAH	16	Otro	Si
gsauceda@yahoo.com	Mascul	Otro	Empresa privada	Interairports	Ingeniería Civil	UNAH	27	Distrito Central	No
	Femen	Consultor(a)	Consultor independi	Xxxxxxxx	Otras ingenierías	Universi	18	Otro	No
joreri80@gmail.com	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	43	Distrito Central	Si
	Femen	Consultor(a)	Consultor independiente		Otras ingenierías	Universi	15	Distrito Central	No
zelma.membreno@unah	Femen	Docente	Institución gubernan	UNAH	Ingeniería Civil	UNAH	18	Distrito Central	No
miavarela@yahoo.es	Femen	Consultor(a)	Empresa privada	MIAGROUP S. De R	Ingeniería Civil	UNAH	37	San Pedro Sula	Si
sercconsult@gmail.com	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	SERCCONSULT	Ingeniería Civil	UNAH	5	Otro	Si
	Femen	Otro	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	2	Distrito Central	Si
	Femen	Otro	Consultor independiente		Otras ingenierías	Universi	2015	Otro	No
Jensen.bautista@unah.e	Mascul	Docente	Universidad	Unah	Ingeniería Civil	Universi	2010	Otro	No
	Mascul	Docente	Institución gubernan	Unah	Ingeniería Civil	UNAH	2008	Distrito Central	Si
fcoymae@yahoo.es	Mascul	Docente	UNAH	UNIVERSIDAD AUT	Ingeniería Civil	UNAH	1980	Distrito Central	No
iochoacc10@gmail.com	Femen	Consultor(a)	Empresa privada	R&R Constructores	Ingeniería Civil	UNAH	13	Distrito Central	Si
nadiezhd_78@hotmail.	Femen	Consultor(a)	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	2015	Otro	No

Correo Electronico	Sexo?	Sector al que p	¿En qué institución, Nombre de la insti	¿Qué carrera est	¿En cuál	¿En q	¿En qué lugar de	¿En sí	¿Con
	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente	Ingeniería Civil	UNAH	2013	San Pedro Sula	Si	Si
allsnjmolina@yahoo.com	Mascul	Docente	Empresa privada	Cordon Heavy Equi	UNAH	1987	Otro	Si	Si
claud.gonzalez87@gmail	Femen	Otro	Independiente	Ingeniería Civil	UNAH	2016	Otro	No	Si
	Femen	Consultor(a)	Empresa privada	Beinsa Consultores	UNITEC	2014	San Pedro Sula	No	Si
alejandra_aav@hotmail.	Femen	Comunitario(a)	Empresa privada	Ingeniería Civil	Universi	2013	San Pedro Sula	No	Si
	Femen	Consultor(a)	Empresa privada	Ingeniería Civil	Universi	2012	Distrito Central	No	Si
renovatio1911@hotmail	Mascul	Otro	Contratista	Ingeniería Civil	Universi	2013	Otro	Si	Si
Ing77hn@gmail.com	Mascul	Protección Civi	Consultor independiente	Otras ingenierías	UNAH	2001	San Pedro Sula	No	Tal ve
Ejescoto@hotmail.com	Mascul	Docente	Empresa privada	Ingeniería Civil	UNAH	2009	San Pedro Sula	No	Si
alonzoes@hotmail.com	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente	Ingeniería Civil	UNAH	2004	San Pedro Sula	Si	Si
amep46@gmail.com	Mascul	Comunitario(a)	Empresa privada	Proyectos y desarr	Universi	2008	Otro	Si	Si
Chzapedapinto@hotmail	Mascul	Docente	Empresa privada	Ingeniería Civil	Universi	2006	Otro	No	Si
	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente	Ingeniería Civil	Universi	2011	San Pedro Sula	No	Si
jorgemenjivar19@yahoo	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	Urbanización Villa	UNAH	1981	Otro	No	Si
Zengaone@yahoo.es	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Cosco	UNAH	1999	Distrito Central	Si	Si
	Femen	Otro	Empresa privada	Ingeniería Civil	UNAH	2004	Distrito Central	Si	Si
sosapor@yahoo.com	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	SEINCO	UNAH	1990	San Pedro Sula	Si	Si
josesantos_1983@hotm	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Ingeniería Civil	UNAH	2009	Distrito Central	Si	Tal ve
4518@cichorg.org	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente	Ingeniería Civil	UNITEC	2008	San Pedro Sula	Si	Si
Exitos con la Encuesta	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Constructora	UNAH	1978	San Pedro Sula	Si	Si
	Femen	Otro	Consultor independiente	Ingeniería Civil	UNAH	2010	San Pedro Sula	No	Si
ingenierocij@yahoo.com	Mascul	Otro	Institución gubernan	Secretaria de educ	UNAH	2002	Otro	No	Si
jmlara25@hotmail.com	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	LINSER S. de R.L.	UNAH	2010	San Pedro Sula	Si	Si
Jargu@hotmail.com	Mascul	Otro	Empresa privada	Independiente	Universi	1998	San Pedro Sula	Si	Si
Kelvin8a_89@hotmail.es	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Ingeniería Civil	UNITEC	2011	Otro	Si	Si
	Femen	Comunitario(a)	Consultor independiente	Ingeniería Civil	Universi	2015	Otro	Si	Si
Rodriguezallan9491@gr	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Ingeniería Civil	UNAH	2018	Distrito Central	Si	Si
	Mascul	Otro	Empresa privada	Aguas de San Pedr	UNAH	2003	San Pedro Sula	Si	Si
gerenciamontecristo@gr	Femen	Otro	Constructora	Constructora Mont	UNAH	2002	San Pedro Sula	Si	Si
kristteldanelia@yahoo.c	Femen	Otro	Institución gubernan	Fuerzas Armadas	Universi	2011	Distrito Central	Si	Si
	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente	Ingeniería Civil	Universi	2002	San Pedro Sula	Si	Si
mlainezsolution@gmail.c	Mascul	Otro	Empresa privada	COHDYL	UNAH	2011	Otro	Si	Si
s.paznoriega@gmail.com	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente	Ingeniería Civil	Universi	2011	San Pedro Sula	No	Si

Correo Electronico	Sexo?	Sector al que p	¿En qué institución, Nombre de la insti	¿Qué carrera est	¿En cuál	¿En q	¿En qué lugar de	¿En sí	¿Con	
	Mascul	Otro	Institución gubernan	INSEP	Ingeniería Civil	UNAH	2009	Distrito Central	No	Si
m.larach@icloud.com	Mascul	Otro	Empresa privada	Constructora Mois	Ingeniería Civil	UNAH	1996	San Pedro Sula	Si	Si
victormn_diaz@yahoo.c	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	SEDECO	Ingeniería Civil	UNAH	2006	San Pedro Sula	Si	Si
	Mascul	Consultor(a)	Ninguno		Ingeniería Civil	Universi	2009	Distrito Central	No	Tal ve
	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	2002	Otro	Si	Si
gabbiocoello@gmail.com	Femen	Consultor(a)	Empresa privada	Ingenieria Fernand	Ingeniería Civil	Universi	2015	San Pedro Sula	Si	Si
Carlamurilloxp@gmail.cc	Femen	Otro	Empresa privada		Ingeniería Civil	Universi	2017	San Pedro Sula	No	Si
puma1589@gmail.com	Mascul	Otro	Empresa privada	Constructora Suale	Ingeniería Civil	UNAH	2014	Distrito Central	No	Si
h2dam2@hotmail.com	Mascul	Consultor(a)	Institución gubernan	Alcaldía Municipal	Ingeniería Civil	UNAH	2012	Distrito Central	Si	Si
luismanuelfernandez271	Mascul	Otro	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	2019	Distrito Central	Si	Si
dnrs84@hotmail.com	Femen	Consultor(a)	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	2008	Distrito Central	No	Si
christian.flores@ujcv.edi	Mascul	Otro	Empresa privada		Ingeniería Civil	Universi	2017	Distrito Central	No	Si
joselanza2010@hotmail.	Mascul	Consultor(a)	Institución gubernamental		Ingeniería Civil	UNITEC	2015	Distrito Central	No	Si
hernandez1989dan@gm	Mascul	Otro	Consultor independiente		Ingeniería Civil	Universi	2015	Distrito Central	No	Si
martinmejia166@gmail.c	Mascul	Otro	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	2016	San Pedro Sula	No	Si
icastillo_25@hotmail.co	Mascul	Otro	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	2017	Otro	No	Si
oscar.bu@hotmail.com	Mascul	Estudiante	Institución gubernan	Unah	Ingeniería Civil	UNAH	2020	San Pedro Sula	No	Si
nestorguevara95@gmail	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	Caliza SA de CV	Ingeniería Civil	Universi	2019	Distrito Central	Si	Si
Isaac_tercero89@outloo	Mascul	Otro	Consultor independi	Edicohn	Ingeniería Civil	UNAH	2014	San Pedro Sula	Si	Tal ve
kvalladarea@gmail.com	Mascul	Consultor(a)	Institución gubernan	INSEP	Ingeniería Civil	UNAH	2012	Distrito Central	Si	Si
walterfmejia@gmail.com	Mascul	Otro	Empresa privada	Proyectos y Desarr	Ingeniería Civil	UNAH	2011	San Pedro Sula	No	Si
omar.andino@unah.edu	Mascul	Docente	Institución gubernan	UNAH	Ingeniería Civil	UNAH	1986	Distrito Central	No	Si
oalmendares@gmail.com	Mascul	Docente	Institución gubernan	UNAH	Ingeniería Civil	UNAH	1976	Distrito Central	No	Si
erikson1980@outlook.cc	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	Soluciones constru	Ingeniería Civil	UJCV	2015	Distrito Central	Si	Si
a67hernandez@gmail.co	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	1997	Distrito Central	No	Si
jeff.m.suazo@gmail.com	Mascul	Comunitario(a)	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNITEC	2010	San Pedro Sula	Si	Si
mfcn13@gmail.com	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Tecnisa	Ingeniería Civil	UNAH	1998	Distrito Central	Si	Si
Ing_mauricio-madrid@y	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	1982	Otro	Si	Si
r.matias_amaya@yahoo	Mascul	Otro	Empresa privada	C ROMA	Ingeniería Civil	UNAH	1998	San Pedro Sula	No	Tal ve
	Mascul	Docente	Institución gubernan	Universidad Nacion	Ingeniería Civil	UNAH	1984	Distrito Central	No	Si
angelicagespana@gmail.	Femen	Otro	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	2020	San Pedro Sula	No	Si
darioavila89@gmail.com	Mascul	Otro	Consultor independi	Ningún	Ingeniería Civil	Universi	2019	Otro	No	Si
	Femen	Otro	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	1987	Distrito Central	Si	Si

Correo Electronico	Sexo?	Sector al que p	¿En qué institución, Nombre de la insti	¿Qué carrera est	¿En cuál	¿En q	¿En qué lugar de	¿En sí	¿Con		
alejandra-lanza@hotmail.com	Femen	Consultor(a)	Empresa privada	Grupo Celaque	Ingeniería Civil	UNAH	2010	Distrito Central	Si	Si	
cantillano123@yahoo.com	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Profesionales de in	Otras ingenierías	Universi	2019	Distrito Central	Si	Si	
Argealm@yahoo.com	Femen	Otro	Institución gubernan	PRONADERS	Ingeniería Civil	UNAH	2015	Distrito Central	Si	Si	
evercoello6n@gmail.com	Mascul	Comunitario(a)	Institución gubernan	Copeco	Ingeniería Civil	Universi	2012	Distrito Central	Si	No	
robertocheverria347@f	Mascul	Protección Civi	Institución gubernan	COPECO	Ingeniería Civil	UNAH	2019	Distrito Central	Si	Si	
Josedominguezandino@l	Mascul	Protección Civi	Institución gubernan	Copeco	Ingeniería Civil	Universi	2017	Distrito Central	No	Si	
sanchezpronald@gmail.c	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	SEISA	Ingeniería Civil	UNAH	1985	Distrito Central	Si	Si	
annetportillo@gmail.com	Femen	Consultor(a)	Consultor independi	b	Ingeniería Civil	UNAH	2008	Otro	Si	Si	
regch_2999@yahoo.com	Mascul	Consultor(a)	Institución gubernan	AMDC	Ingeniería Civil	UNAH	2012	Distrito Central	No	Si	
		Mascul	Protección Civi	Institución gubernan	Copeco	Ingeniería Civil	Universi	2013	Distrito Central	No	Si
jmls00259@gmail.com	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	Independiente	Ingeniería Civil	UNAH	1990	Distrito Central	Si	Si	
		Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Cinsa	Ingeniería Civil	UNAH	2000	Distrito Central	Si	Si
motiocarlos13@gmail.com	Mascul	Otro	Institución gubernan	MAMUCA	Ingeniería Civil	Universi	2009	Otro	Si	Si	
cedaryn_83@hotmail.com	Mascul	Otro	Empresa privada	Carso construcción	Ingeniería Civil	UNAH	1999	Otro	Si	Si	
		Femen	Consultor(a)	Consultor independiente	Ingeniería Civil	UNAH	2012	Otro	No	Si	
2945@cichorg.org	Mascul	Consultor(a)	Institución gubernan	SANAA	Ingeniería Civil	UNAH	2000	Distrito Central	No	Si	
axelbhr@yahoo.com	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada		Ingeniería Civil	Universi	1973	Otro	Si	Si	
raul.lanza21@gmail.com	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	ASP	Ingeniería Civil	UNAH	2010	Distrito Central	Si	Si	
manfrematamoros@gm	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	ESCO y de manera	Ingeniería Civil	UNAH	2008	Distrito Central	Si	Si	
lamadorportillo@gmail.c	Mascul	Consultor(a)	Institución gubernan	Alcaldía municipal	Ingeniería Civil	UNAH	2016	Otro	No	Si	
nahunfunez_@outlook.c	Mascul	Otro	Empresa privada	Constructora Eco	Ingeniería Civil	UNAH	2015	Distrito Central	Si	Tal ve	
		Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Cimsa	Ingeniería Civil	UNAH	2011	Distrito Central	Si	Si
		Mascul	Otro	Empresa privada	ASP	Ingeniería Civil	UNAH	2017	Distrito Central	No	Si
Kat_cg16@hotmail.com	Femen	Otro	Institución gubernan	SEDECOAS	Ingeniería Civil	UNAH	2018	Distrito Central	No	Si	
vaaa2006@hotmail.es ñ	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	Personal	Ingeniería Civil	UNAH	2009	Otro	Si	Si	
nidia_lukmi@hotmail.com	Femen	Otro	Institución gubernan	Amdc	Ingeniería Civil	Universi	10	Distrito Central	No	Si	
Alexdavidfg@hotmail.co	Mascul	Protección Civi	Empresa privada	Cinsa	Ingeniería Civil	UNAH	2014	Distrito Central	Si	Si	
belenfuentes.fuentes@g	Femen	Consultor(a)	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	2013	Distrito Central	Si	Si	
csalgado@rodio-swissbo	Mascul	Otro	Empresa privada	Rodio Swissboring	Ingeniería Civil	UNAH	2017	Distrito Central	No	Si	
		Mascul	Consultor(a)	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	2007	Distrito Central	Si	Si
3911@cichorg.org	Femen	Consultor(a)	Institución gubernamental		Ingeniería Civil	UNAH	2006	Distrito Central	Si	Si	
andresfrt2782@gmail.com	Mascul	Otro	Consultor independiente		Ingeniería Civil	Universi	2006	Distrito Central	No	Si	
ing.amgutierrez1@gmail	Mascul	Consultor(a)	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	2012	Distrito Central	Si	Si	

Correo Electronico	Sexo?	Sector al que p	¿En qué institución, Nombre de la insti	¿Qué carrera est	¿En cuál	¿En q	¿En qué lugar de	¿En sí	¿Con	
almora29_ingemo@hotr	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Tecnisa	Ingeniería Civil	UNAH	2008	Distrito Central	Si	Si
	Femen	Otro	No tengo empleo	No aplica	Ingeniería Civil	UNAH	2012	Otro	No	Si
cinthiavallecillo@gmail.c	Femen	Otro	Empresa privada	Conhsa Payhsa	Ingeniería Civil	UNAH	2014	San Pedro Sula	Si	Si
	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	Independiente	Ingeniería Civil	UNAH	2006	Distrito Central	No	Si
mercyayala29@gmail.co	Femen	Consultor(a)	Consultor independiente		Ingeniería Civil	UNAH	2002	Distrito Central	Si	Si
pobando@conetsa.hn	Mascul	Otro	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	2006	Distrito Central	Si	Si
Viviendanuevaconstructr	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	Platinum Group	Ingeniería Civil	UNAH	2013	Otro	Si	Si
Nahunmedina@gmail.co	Mascul	Consultor(a)	Consultor independi	Personal	Ingeniería Civil	UNAH	2006	Distrito Central	No	Si
moncada_99@ hotmail.c	Mascul	Otro	Empresa privada		Ingeniería Civil	UNAH	2007	Otro	Si	Si
mejiamiriam30@gmail.c	Femen	Estudiante	Institución gubernan	Servicio Autónomc	Ingeniería Civil	UNAH	2009	Distrito Central	No	Si
	Mascul	Consultor(a)	Institución gubernamental		Geologia	Universi	1979	Distrito Central	Si	Si
4094cb@gmail.com	Femen	Otro	Institución gubernan	Alcaldía Municipal	Ingeniería Civil	UNAH	2006	Distrito Central	Si	Si
destro_1982@yahoo.co	Mascul	Protección Civi	Institución gubernan	AMDC	Arquitectura	UNITEC	2015	Distrito Central	Si	Si
	Mascul	Docente	Institución gubernan	UNAH	Otras ingenierías	UNITEC	2012	Distrito Central	No	Si
	Mascul	Otro	Institución gubernan	AMDC	Ingeniería Civil	Universi	2018	Distrito Central	No	Si
marcio.lopez@amdc.hn	Mascul	Comunitario(a)	Institución gubernan	AMDC	Ingeniería Civil	Universi	2006	Distrito Central	No	Si
mgarciawhn2@gmail.co	Mascul	Consultor(a)	Empresa privada	ACI	Ingeniería Civil	UNAH	1999	Distrito Central	No	Si
	Femen	Otro	Institución gubernamental		Otras ingenierías		2000	Distrito Central	Si	Si
amontero@unicah.edu	Femen	Protección Civi	Institución gubernan	COPECO	Ingeniería Civil	Universi	2007	Distrito Central	Si	Si
a Monserratlanza@unic	Femen	Docente	Empresa privada	Universidad Católica	Ingeniería Civil	UNAH	1996	Distrito Central	Si	Si
	Mascul	Otro	Institución gubernan	Poder judicial	Ingeniería Civil	Universi	2015	Distrito Central	No	Si
victoria.valverde@unah.	Femen	Otro	Universidad	UNAH	Ingeniería Civil	UNAH	2011	Distrito Central	No	Si
	Femen	Consultor(a)	Empresa privada	Asociación de Cons	Ingeniería Civil	UNAH	2011	Distrito Central	Si	Si