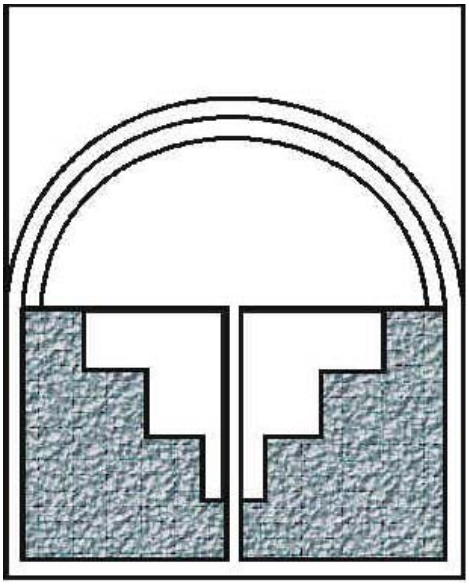
2009

Actividades realizadas en universidades de Arequipa y Cusco

Proyecto Ukhupacha

Ismael Mejias Pitti



Curso Post Grado de

Gestión de Emergencias y Especialización en Técnicas de Progresión Vertical y elevación de cargas, para profesionales de la Geología.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Jaume I de Castellón siempre ha demostrado su interés por el Proyecto Ukhupacha.

En esta ocasión, el Proyecto Ukhupacha, ha colaborado con el Proyecto Forgeo, de la asociación Geólogos sin fronteras, subvencionado por la municipalidad de Roma, realizando un curso en carácter pos graduado en el área de geología e hidrogeología de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa y Universidad San Antonio Abad de Cusco.

Se ha impartido un módulo de gestión de catástrofes, enfocada a la labor que los profesionales de la geología pueden realizar antes, durante y después de las catástrofes naturales.

También se han impartido técnicas de posicionamiento con cuerdas y elevación de cargas para la realización del trabajo en el campo de estos profesionales.

Se ha asesorado en la compra de materiales para la realización de trabajos en altura con cuerdas, en determinadas funciones de investigación y procesos de trabajo para el sector de la minería, en los que intervienen los geólogos.

El apartado principal en el módulo de gestión de catástrofes, fue la realización de un plan de emergencia para una población, focalizando un tipo de fenómeno geológico adverso, denominado Huayco ó corrimiento de tierras, incidente muy común en la zona Andina.
Los planes de emergencia, se realizaron insistiendo en que la toma de decisiones deben realizarse dentro de un marco de desarrollo sostenible.

Se realizaron contactos para posibles colaboraciones futuras con la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, que realiza trabajos antropológicos, geológicos y arqueológicos en toda la zona sur del Perú.

Con la Universidad Católica de Santa María de Arequipa para impartición de módulos de gestión de emergencias.

REUNIÓN CON DELIA NÚÑEZ DE ÁLVAREZ, DECANA ENFERMERÍA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA DE AREQUIPA

REUNIÓN CON ARMANDO MINAYA LIZÁRRAGA, DECANO GEOLOGÍA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

DATOS GENERALES DEL CURSO

Organiza:	Universidad Jaume I de Castellón y proyecto Forgeo.
Financia:	Universidad Jaume I de Castellón y Municipalidad De Roma.
Gestiona:	Universidad Jaume I de Castellón
Coordinador académico:	Ignacio Morell Evangelista
Director Técnico:	Salvador Guinot Castelló, Técnico Superior en Espeleología.
Coordinador del Curso:	Javier Sanz Borras, Monitor en Espeleología. Ismael Mejías Pitti, Monitor en Rescate en altura.
Horas lectivas por edición:	24 horas por curso
Lugar de ejecución:	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa Universidad San Antonio Abad de Cusco.
Fechas de ejecución:	Días 7, 8 y 11 de Mayo de 2009 en Arequipa. Días 15, 18 y 19 de Mayo de 2009 en Cusco.
Nº de alumnos:	4 en Arequipa y 6 en Cusco.

Objetivo:

Enseñar a Licenciados en Arqueología, Geología, Arquitectos e Ingenieros Civiles a realizar La Prevención mediante Planes de Emergencias en zonas pobladas o destinadas a albergar en un futuro infraestructuras de cualquier tipo.

Capacitar a los alumnos para que puedan alcanzar lugares de difícil acceso por medio de técnicas espeleológicas de progresión vertical y elevar cargas mediante técnicas de circunstancia empleando cuerdas.

IMÁGENES DE ALGUNAS TÉCNICAS DE PROGRESIÓN VERTICAL UTILIZADAS EN EL CURSO

Triángulos de fuerza

Descenso con nudo dinámico y machard

Aprendiendo la instalación de las cuerdas fijas

CUADRO DOCENTE EDICIÓN MAYO 2009

- Ismael Mejias Pitti

- Monitor en Rescate en Altura y Espacios Confinados. FORESPRO (Sevilla).

CARACTERÍSTICAS DEL CURSO MAYO 2009

OBJETIVOS DOCENTES GENÉRICOS

-GENERALES:

- Realizar un plan de Emergencia para cualquier tipo de infraestructuras, trabajando siempre dentro de un marco de desarrollo sostenible.
- Instruir al alumno para ascender y descender por cuerda con seguridad, utilizando los materiales homologados a tales funciones y enseñando a utilizar de forma segura los que disponen actualmente en sus trabajos, a través de cuerdas previamente instaladas por técnicos en progresión vertical.
- Realizar ascensos de cargas mediante cuerdas.

-SECUNDARIOS:

- Concienciar al alumno sobre la necesidad de la práctica regular de los conocimientos adquiridos, a través de la formación continuada.

OBJETIVOS DOCENTES TÉCNICOS

-GENERALES:

GESTIÓN DE EMERGENCIAS

- Habilidades directivas en equipos humanos inteligentes.
- Los procesos.
- Previsión, Prevención, Preparación, Reacción y Reparación en la Emergencia.
- Vulnerabilidad y Riesgo.
- Conocimientos de desarrollo sostenible.
- Realizar un Plan de Emergencias mediante procesos.

TRABAJOS VERTICALES

- Conocimientos de los elementos de seguridad colectivos.
- Conocimiento del los elementos de seguridad personal.
- La progresión vertical. Sus riesgos y ventajas.
- Cuestiones de seguridad a nivel general.
- Elevación de cargas con métodos de fortuna.

EQUIPAMIENTO PERSONAL PARA UNA PROGRESIÓN POR CUERDA FIJA

- Elementos de seguridad personal
- Arnés pélvico
- Arnés de pecho
- Cabos de anclaje y seguro
- Cascos
- Bloqueadores
- Bloqueador ventral
- Bloqueador de puño
- Descensor
- Descensores autoblocantes
- Comparativa entre ambos

MATERIAL COLECTIVO

- La cuerda
    - Constitución y tipos
    - Dinámicas
    - Semiestáticas
    - Resistencia
    - Comportamiento ante las caídas
    - Factores que determinan la elección de una cuerda
    - Conservación y mantenimiento

ANCLAJES

- Mosquetones (conectores).
- Anclajes dobles.
- Triángulos de fuerza.

NUDOS

- Nueve
- Ocho
- Ocho de doble gaza
- Ocho por chicote
- Pescador doble
- Ballestrinque
- Machard
- Bachman

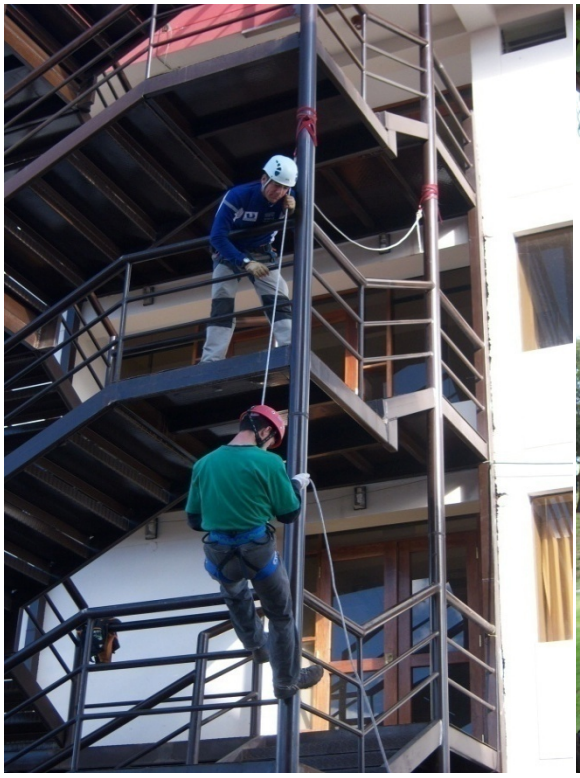
CALENDARIO DEL CURSO

Curso de Gestión de Emergencias y progresión vertical.			Universidad Jaume I Proyecto Ukhupacha
HORARIO DE LAS CLASES			LOS DÍA: 7,8,11 y 15, 18, 19 Mayo 2009
HORARIO	**DIA nº 1**	**DIA nº 2**	**DIA nº 3**
De: 8:00 a 10:00	Presentación Habilidades directivas Procesos	Plan de Emergencias.	Practicas Pared Escuela
De: 10:30 a 12:00	Prevención Desarrollo sostenible Vulnerabilidad Riesgo	Conocimientos del material P. vertical Factor de caída.	Practicas Pared Escuela
De: 14:00 a 18:30	Cuerdas Nudos	Repaso del día anterior Anclajes y triangulación.	Practicas Pared Escuela

Parte de las prácticas debían ser nocturnas, realizándose en instalaciones con luz artificial favoreciendo la labor pedagógica

Elevación de cargas con métodos de fortuna

Posicionarse para la salida



Descenso por cuerda

Ascenso con bloqueadores

Después de las clases prácticas se revisan los posibles daños en las cuerdas.

DISCENTES QUE HAN REALIZADO LA FORMACIÓN INTEGRAL

	Nombre	DNI
1	Lourdes Cacya Dueñas	41589360
2	Ezequiel Eugenio Mejía Lara	04438840
3	Martha Amésquita De La Riva	29646796
4	Luis Alberto Valdivia Gonzales	29707372
5	Igor Astete Farfán	42807638
6	Axel Araoz Silva	23980711
7	Jaime Almonte Zurita	29212810
8	Mateo Baca Uscamayta	23894823

Descenso con ocho y machard

Aprendizaje del bloqueo del stop

FICHA PERSONAL DE LOS DICENTES EN AREQUIPA

I.-BECARIOS:

1:

Nombres y Apellidos : Lourdes Cacya Dueñas

Dirección : Alto Cayma III Sector II D16-10-Arequipa

Teléfono :

Teléfono – Celular : 01 – 999154508

Lugar de Nacimiento : Arequipa

Fecha de Nacimiento : 11 de Febrero de 1980

Estado Civil : Soltera

DNI : 41589360

Grupo Sanguíneo : RH - O "positivo"

Alergias : No

Donante de sangre : No

Talla : 1.50 cm.

Peso : 48 Kg.

Estudios y/o Profesión : Ing. Geólogo.

Experiencia laboral : 4 años investigación vulcanología. 2años minería.

Caso de accidentes llamar : María Cacya **Teléfono**:

Correo electrónico : ldcacya@hotmail.com

2:

Nombres y Apellidos : Ezequiel Eugenio Mejía Lara

Dirección : Urb. L. Albujar 6-24 Ietapa- San Antonio Monquegua

Teléfono : 0053-462326

Teléfono – Celular :

Lugar de Nacimiento : Monquegua

Fecha de Nacimiento : 12 de Marzo de 1978

Estado Civil : Soltero

DNI : 04438840

Grupo Sanguíneo : RH – O "positivo"

Alergias : No

Donante de sangre : No

Talla : 1.70 cm

Peso : 71 Kg.

Estudios y/o Profesión : Ingeniero de Geólogo.

Experiencia laboral : 4 años exploración Geológica-Diamantina. 1 Año Geotecnia.

Caso de accidentes llamar : Elena Laura de Mejía **Cel**: 053-462326

Correo electrónico : emejial@hotmail.com

3:

Nombres y Apellidos : Martha Amésquita De La Riva

Dirección : Alto de la Luna f-7 Jose Luís Bustamante Rivero.

Teléfono : 05154

Teléfono – Celular : 959484928

Lugar de Nacimiento : Monquegua

Fecha de Nacimiento : 09 de Octubre de 1975

Estado Civil : Soltera

DNI : 29646796

Grupo Sanguíneo : RH – O "positivo"

Alergias : No

Donante de sangre : No

Talla : 1.55 cm

Peso : 50 Kg.

Estudios y/o Profesión : Ingeniero de Geólogo.

Experiencia laboral : 3 años Gobierno y empresas metálicas y planificación.

Caso de accidentes llamar : Nora De La Riva **Cel**: 959690068

Correo electrónico : martaamesquita@hotmail.com

4:

Nombres y Apellidos : Luis Alberto Valdivia Gonzales.

Dirección : Cooperativa Gloria 4 A-6.

Teléfono : 054-959574769

Teléfono – Celular :

Lugar de Nacimiento : Arequipa.

Fecha de Nacimiento : 08 de Junio de 1977

Estado Civil : Soltero

DNI : 29707372

Grupo Sanguíneo : RH – O “positivo”

Alergias : Mariscos

Donante de sangre : No

Talla : 1.75 cm

Peso : 82 Kg.

Estudios y/o Profesión : Ingeniero de Geólogo.

Experiencia laboral : 8 años Geología minera y sistemas de inf. Geográfica..

Caso de accidentes llamar : Lily Valdivia Gonzales **Cel**: 051-799901

Correo electrónico : l_valdivia@geologist.com

FICHAS PERSONALES DE LOS DICENTES EN CUSCO

I.- BECARIOS:

1:

Nombres y Apellidos : Elisban Lauro Cárdenas

Dirección : Urb. Ladrillera A-2; San Sebastián – Cusco

Teléfono : 084 – 310333

Teléfono – Celular : 01 – 990343004

Lugar de Nacimiento : Cusco

Fecha de Nacimiento : 14 de Junio de 1980

Estado Civil : Soltero

DNI : 23997992

Grupo Sanguíneo : RH - O "positivo"

Alergias : Espuma de vidrio

Donante de sangre : Si

Talla : 1.66 cm.

Peso : 57 Kg.

Estudios y/o Profesión : Ing. Geólogo; Técnico en Computación e Informática

Experiencia laboral : 3años; diferentes instituciones en geología y minería

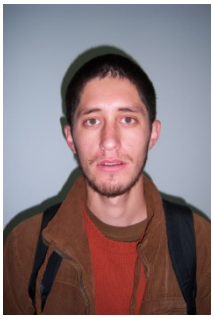
---

Caso de accidentes llamar : Elena Cárdenas **Teléfono**: 084 – 310333

Correo electrónico : eliscar1406@hotmail.com

2:

Nombres y Apellidos : Igor Astete Farfán



Dirección : Urb. Los Sauces B-6, Marcavalle ; Wanchaq – Cusco

Teléfono : 084 – 251710

Teléfono – Celular : 984 – 311402

Lugar de Nacimiento : Cusco

Fecha de Nacimiento : 26 de diciembre de 1984

Estado Civil : Soltero

DNI : 42807638

Grupo Sanguíneo : RH – O "positivo"

Alergias : Embutidos en exceso

Donante de sangre : No

Talla : 1.74 cm

Peso : 59 Kg.

Estudios y/o Profesión : Estudiante de Geología (VIII – IX semestre) en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; Técnico en Idiomas "Inglés y Francés".

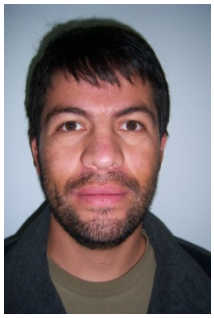
Experiencia laboral : 2 semanas: Apoyo técnico, Instituto Nacional de cultura (INC)

Caso de accidentes llamar : José Fernando Astete Victoria **Cel**: 984 - 808871
Nayda Gladis Farfán Angulo **Cel**: 984 - 768154

Correo electrónico : kingiaf@hotmail.com

3:

Nombres y Apellidos : Axel Araoz Silva



Dirección : Urb. Mateo Pumacahua- 315, Dep.206; Wanchaq – Cusco

Teléfono – Celular : 984 – 691766 / 984 – 317648

Lugar de Nacimiento : Cusco

Fecha de Nacimiento : 21 de enero de 1975

Estado Civil : Casado

DNI : 23980711

Grupo Sanguíneo : RH – B "positivo"

Alergias : ninguna

Donante de sangre : No

Talla : 1.72 cm.

Peso : 70 Kg.

Estudios y/o Profesión : Ing. Civil

Experiencia laboral : 10 años; varias instituciones, en carreteras y consultoría

---

Caso de accidentes llamar : Olga Silva Díaz **Teléfono**: 084 – 273002

Correo electrónico : axelaraoz@hotmail.com

4:

Nombres y Apellidos : Jaime Almonte Zurita

Dirección : Urb. Mariscal Castilla Nº 317; San Sebastián – Cusco

Teléfono – Celular : 054 – 959725607

Lugar de Nacimiento : Arequipa

Fecha de Nacimiento : 09 de agosto de 1957

Estado Civil : Casado

DNI : 29212810

Grupo Sanguíneo :
Alergias : ninguna

Donante de sangre : No

Talla : 1.71 cm.

Peso : 74 Kg.

Estudios y/o Profesión : Ing. Geólogo

Experiencia laboral : 12 años; diferentes instituciones en geología y minería

---

Caso de accidentes llamar : Saida Frisancho Recharte Teléfono: 054- 958934066

Correo electrónico :

ASISTENTES LIBRES

1:

Nombres y Apellidos : Mateo Baca Uscamayta

Dirección : Pasaje Soccso117; 3er. paradero; San Sebastián - Cusco

Teléfono : 084 – 272443

Teléfono – Celular : 983 – 690288

Lugar de Nacimiento : Cusco

Fecha de Nacimiento : 21 de setiembre de 1959

Estado Civil : Soltero

DNI : 23894823

Grupo Sanguíneo : RH – O “positivo”

Alergias : polvo

Donante de sangre : Si

Talla : 1.65 cm.

Peso : 72 Kg.

Estudios y/o Profesión : Ing. Geólogo / Actualmente estudiante de Ing. Civil (Universidad Alas Peruanas - Cusco)

Experiencia laboral : 20años; varias instituciones en construcción civil

---

Caso de accidentes llamar : Augusto Baca Uscamayta **Cel**.: 983 – 761160

Correo electrónico : m_baca_u@hotmail.com

2:

Nombres y Apellidos : Katy Virginia Rondines Mendoza

Dirección :Urb. Larapa Grande Ings. Lote H5-26 San jerónimo-Cusco

Teléfono : 084 – 433120

Teléfono – Celular : 984 – 902964

Lugar de Nacimiento : Cusco

Fecha de Nacimiento : 31 de enero de 1986

Estado Civil : Soltera

DNI : 43496298

Grupo Sanguíneo : RH – B "positivo"

Alergias : grasas

Donante de sangre : No

Talla : 1.64 cm.

Peso : 44 Kg.

Estudios y/o Profesión : Estudiante de Biología (8vo semestre), Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC); Técnico en el idioma Inglés

Experiencia laboral : 1año en diferentes ONGs en aire limpio, apoyo en investigaciones biológicas

---

Caso de accidentes llamar : Natalié Verónika Rondinel Mendoza Cel: 984- 607820

Correo electrónico : silv2512@hotmail.com

RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados están referidos a la capacidad de los alumnos para progresar sobre una cuerda previamente instalada por un técnico en progresión vertical.

Los alumnos:

- Pueden utilizar las técnicas para ascender y descender por una cuerda fija.
- Son conscientes del riesgo que supone la práctica de la progresión vertical, así como sus limitaciones de actuación.
- Conocen el equipamiento individual y colectivo que utilizan para la progresión vertical
- Han tomado conciencia de la necesidad de practicar regularmente los conocimientos adquiridos
- Son capaces de realizar un plan de Emergencia de poblaciones o infraestructuras.

CONCLUSIONES

El trabajo de campo de los técnicos en geología, necesita en muchas ocasiones conocimientos sobre técnicas de posicionamiento con cuerdas.

En cuanto a la seguridad realizando los trabajos de campo, en muchas ocasiones se encuentran en serias dificultades, incluso en riesgo de sus vidas, al no conocer las medidas de seguridad para realizar tareas o progresiones que entrañen riesgo de caída.

Desde el punto de vista de muestreos en los estudios del terreno, estas técnicas les proporcionaría mayor exactitud en sus conclusiones, debido a que en los casos que deben muestrear zonas de difícil acceso, en la actualidad la realizan con fotografías que se toman a mucha distancia, dificultando la identificación del terreno y menoscabando la exactitud de los estudios.

Uno de los campos de trabajo de los geólogos es la minería, realizando tareas en muchos casos de jefes de equipos, teniendo que diseñar procedimientos de trabajo en tareas que conllevan un gran riesgo de caídas a gran altura. El diseño erróneo en el protocolo de actuación para este tipo de tareas, en el que muchos trabajadores pasarán por estas estaciones, conlleva un gran número de pérdida de vidas anuales en este sector.

La labor realizada por Ukhupacha en colaboración con el mundo de la geología, no sólo es fundamental para sus trabajos, sino que salvará vidas.

Ahora solo faltan más programas de formación y una programación de formación continuada que tenga como objetivo la consolidación de los conceptos asimilados a la vez que la dirección de de sus empresas invierta en la adquisición del nuevo material técnico de progresión vertical para garantizar la seguridad de los alumnos.

En cuanto a la prevención, es un concepto que aunque ya se ha estudiado, no se aplica y en muchos casos se debe a la carencia de patrones o guías de trabajo.
La labor de Ukhupacha en este campo, no ha sido más que un grano de arena, pero es el germen necesario por el que todas las comunidades comienzan a avanzar en la prevención del riesgo, para evitar los efectos adversos de los fenómenos naturales, geológicos y sociales, que en definitiva disminuye enormemente las catástrofes y salva miles de vidas.

Recordamos que el grupo humano que ha participado en el curso NO está formado para realizar rescates verticales.

Para que los alumnos sean totalmente autónomos en la práctica de trabajos en altura, es absolutamente necesaria la formación continua con un programa de formación preestablecido.

En cuanto a la realización de distintos planes de Emergencias, se les ha ofrecido apoyo para cualquier tipo de duda.

GALERÍA DE IMÁGENES DEL CURSO

Momento de las clases teóricas en gestión de Emergencias

Preparación de los materiales para las clases prácticas

Elección y realización de los anclajes

Los alumnos después de la utilización del material, lo revisaban y lo dejaban listo para ser usado nuevamente

En ocasiones los alumnos trabajaban por las mañanas, teniendo que realizar las prácticas por la tarde y la noche

Manejo de polipastos para el ascenso de cargas

El ascenso por cuerdas se realizaba con el material personal de los alumnos pues es lo que disponen en la actualidad para realizar su labor profesional.