



Facultad de Ciencias Naturales y
Ciencias de la Salud

Secretaría de Investigación y Posgrado

Curso de Postgrado

“Imágenes de Pozo: Principios de Adquisición y Aplicaciones Geológicas de Subsuelo.”

Res. CDFCNyCS N° 569/20

Fecha y Lugar:

14 de Diciembre al 18 de Diciembre de 2020,
Comodoro Rivadavia.

Director del Curso: Ggo. Esp. Néstor Acosta
Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de
la Salud. Universidad Nacional de la
Patagonia San Juan Bosco.

seip@unpata.edu.ar

Coordinador: Néstor Acosta

e-mail: acostanest@hotmail.com

Presentación:

Se presentaran las diferentes herramientas de adquisición y la aplicación de este tipo de registros en términos de caracterización geológica de rocas sedimentarias clásticas de ambiente fluvial en subsuelo.

Objetivos del Curso:

Que los estudiantes:

- Comprendan los principios físicos de adquisición y el uso de las distintas imágenes de pozo disponibles en la actualidad del mercado de perfilaje.
- Desarrollen competencias que les permitan realizar una correcta evaluación geológica de formaciones en subsuelo con las herramientas presentadas.

Requisitos de formación previa de los inscriptos:

- Conocer los principios físicos de adquisición y las aplicaciones principales de los registros convencionales de pozo abierto.
- Conocer las bases de la interpretación geológica de datos de subsuelo y aspectos generales de petrofísica básica.

Arancel alumnos postgrado: \$ 500

Docentes FCNyCS: \$ 1500

Profesionales externos: \$ 3000

Carga horaria: 40hs.

Número de Vacantes: 12.

Programa analítico:

Unidad/Tema 1: Introducción a las Imágenes de Pozo:

Definición de Imagen de la pared de pozo.
Escalas de adquisición y de interpretación.
Resolución vertical y Profundidad de investigación.
Técnicas generales y básicas de interpretación (sinusoide).

Unidad/Tema 2: Herramientas de Imágenes de Pozo:

Los inicios: Diplog & Hexdip.
Herramientas resistivas (lodo base agua y lodo base aceite).
Herramientas acústicas.
Planeamiento y Selección de herramientas.

Unidad/Tema 3 Procesamiento y Control calidad de datos:

Definición e importancia del procesamiento
Control de calidad.
Flujo de procesamiento de datos adquiridos.
Productos salida del procesamiento.

Unidad/Tema 4: Aplicaciones Estructurales Generales:

Caracterización de fracturas naturales e inducidas
Determinación de esfuerzos en sitio de pozo (Stress in situ)
Análisis de buzamiento estructural (structural dip)
Salidas y presentaciones para interpretación: Gráficos auxiliares (stereonet, roseta, histograma) y Análisis Dipvana.

Unidad/Tema 5: Aplicaciones Sedimentológicas en reservorios clásticos de ambiente fluvial:

Técnicas de interpretación: picado manual, interactivo, clasificación de elementos.

Facies de imagen de pozo: Reconocimiento de texturas y de estructuras primarias

Reconocimiento de “artifacts”.

Salidas y presentaciones para interpretación: Gráficos auxiliares (stereonet, roseta, histograma), presentación de registros de imagen combinados (integración testigo corona, petrofísica básica, etc.)

Bibliografía Básica

- Acosta, N., y D’Onofrio, M. (2005). Uso integrado de tecnologías de alta resolución para caracterización estratigráfica de reservorios. Flanco norte de la Cuenca del Golfo San Jorge. VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos. Mar del Plata. Argentina.
- Acosta, N. (2009). Geología de Campo entre Comodoro Rivadavia y la Sierra de San Bernardo: Curso de extensión. Apuntes y Presentaciones inéditas. Baker Hughes Argentina.- Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.
- Acosta, N. (2017). Escuela de Campo de Geología: Relación Afloramientos-Subsuelo. Apuntes y Presentaciones inéditas. Fundación YPF. Programa Universidad e Industria.
- Lofts, J.C., Evans, M., Pavlovic, M., Dymmok, S. (2002). A new micro-resistivity imaging device for use in oil

based mud. SPWLA Annual Conference, Oiso, Japan. Prensby, S.E. 1999.

Advances in Borehole Imaging Technology and Applications. In: Lovell, M. A.

- Service Catalog. Baker Hughes Inc. (2008). 2.1 Version.
- Thompson, L. (2000). Atlas of borehole imagery. American Association Petroleum Geologists. Data Pages Discovery Series 4, Tulsa, Oklahoma, USA.

Material de apoyo a disposición de los participantes

- Presentaciones utilizadas en el curso.
- Bibliografía y material de lectura complementaria.
- Bases de datos utilizadas en los ejemplos y ejercicios desarrollados.

Modalidad de dictado: Posgrado Virtual
Modalidad de dictado Virtual (sesiones de presentación oral), a distancia vía e-mail (material bibliográfico, publicaciones, resolución de ejercicios prácticos y evaluación final). Se deben prever dos horas diarias de lectura bibliográfica y una hora de resolución de ejercicio teórico practico por día de cursado.

Se trabajara en la plataforma Jitsi Meet o plataforma Zoom o Google Meet y correo electrónico. Se realizaran (2) sesiones durante cada día (por la mañana y por la tarde), en el horario entre las 09:00 hs a 17hs. Las sesiones individuales de presentación oral serán de 2:00 hs

reloj y estarán distribuidos una por la mañana y otra por la tarde por cada día. Cada sesión incluye resolución de ejercicio teórico- práctico al final de cada sesión de presentación oral.

Metodología o Sistema de evaluación del curso:

- Mínimo de 80% de asistencia, entrega de la totalidad de los ejercicios de cada sesión y aprobación de la evaluación integradora final

Modos de Pago

Mediante depósito bancario en la cuenta de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Banco de la Nación Argentina
CBU: 0110 2088-20020820113058
Cuenta N° 20820113/5
CUIT 30-58676158-3 Categoría Iva Exento
Si opta por el depósito, por favor, enviar comprobante por correo electrónico a seip@unpata.edu.ar, indicando nombre y apellido, DNI y fecha de nacimiento.

Personalmente en la Secretaria de Investigación y Posgrado, Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Km 4 Ruta Provincial N° 1. Comodoro Rivadavia.