

Capacidades y competencias
para la vida

solución de problemas

UNA PROPUESTA DE FORMACIÓN HUMANA
PARA ENFRENTAR LOS RETOS DE LA VIDA



FE Y ALEGRÍA COLOMBIA

P. Hernando M. Gálvez Arango S.J.
Director Nacional

Víctor Murillo Urraca.
Director Ejecutivo Nacional

Jaime Benjumea Pamplona
Coordinador General del Proyecto

Jaime Benjumea Pamplona
Autor

María Fernanda Vinuesa
Diseño gráfico

Corcas Editores S.A.S.
Impresión

Módulo de Solución de problemas
ISBN: 978-958-8365-38-1

Fe y Alegría autoriza la reproducción parcial de los textos que aquí se publican con fines pedagógicos, trabajo sociales y/o comunitarios, siempre y cuando reconozcan créditos a Fe y Alegría sobre los mismos. La reproducción comercial con ánimo de lucro, está prohibida parcial y totalmente, de conformidad con las normas legales vigentes.

© Fe y Alegría Colombia

Carrera 5 No. 34-39
Teléfono 3209360
Fax 2458416
Página web: www.feyalegria.org/colombia
E-mail: dinral@feyalegria.org.co

Primera edición (2009)
Realizado con el apoyo de Alboan y
la Diputación Foral de Bizcaia

Impreso en Bogotá, Colombia. Enero 2013.

Contenido

PRESENTACIÓN	6
INSTRUCTIVO METODOLÓGICO	13
NUESTRO PUNTO DE PARTIDA	17
1. ¿Qué sabemos y cómo lo aplicamos?	17
2. ¿Cómo estamos?	18
3. Nuestro compromiso con el aprendizaje	20
UNIDAD 1. HABLEMOS DE PROBLEMAS	23
1. Presentación	25
2. Conocemos, practicamos y aprendemos	25
3. Glosario	64
4. Aprendamos más	65
UNIDAD 2. BUSCAMOS INFORMACIÓN Y ORGANIZAMOS EL PLAN ESTRATÉGICO DE SOLUCIÓN	67
1. Presentación	69
2. Conocemos, practicamos y aprendemos	70
3. Glosario	106
4. Aprendamos más	107
UNIDAD 3. INVESTIGAMOS Y PLANTEAMOS PROBLEMAS DE NUESTRO ENTORNO.....	109
1. Presentación	111
2. Conocemos, practicamos y aprendemos	112
3. Glosario	137
4. Aprendamos más	138
AUTODIAGNÓSTICO DE SALIDA	141

Contenido

Y QUIÉN ES EL GERENTE
Y quién es el gerente

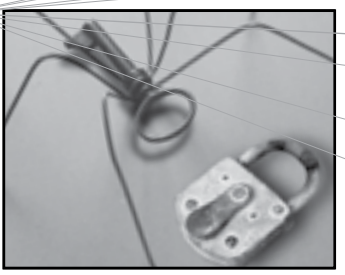
Unidad dos

**Competencias
Laborales
Generales**

Actividad 1/ Pág.73



Actividad 2/ Pág.91



Actividad 3/ Pág.99



Concepto relacionado




Los problemas suelen provenir con abundante información, mucha de ella fundamental para resolver el problema, pero otra buena cantidad es información inútil que distrae. Ante ello es necesario que aprendamos no sólo a encontrar la información, sino a seleccionar la información que tiene más sentido en el contexto de un problema.

Hoy día la información puede provenir del problema mismo, o estar ligada a las personas que lo padecen, o estar asociada al contexto en el cual está formulado. Así mismo, puede extraerse de documentos de texto, gráficos, fuentes de sonido, vídeos, entre otras fuentes, que resultan adecuadas para ayudar a la comprensión del problema y sus principios.




Hoy por hoy Internet es el medio de almacenaje por excelencia. Sin embargo, la sobreabundancia y la proliferación de elementos superfluos en las páginas Web obliga a ser selectivos en su uso para poder discriminar la información pertinentemente.

Analizar el problema recopilando hechos e información, implica la recopilación de información necesaria para trabajar en el problema, a fin de familiarizarse con todas las causas posibles. Con la información en la mano, será necesario que discriminemos la que es relevante al problema. Seguidamente, debemos analizarlo desde diferentes puntos de vista para encontrar la raíz del problema, ya que actuar de manera impulsiva puede empeorarlo.

Objetivo de la actividad





-  Discriminar la información relevante para solucionar un problema.
-  Aprender a compartir la información importante dentro de un grupo de trabajo.
-  Observar las estrategias para resolver problemas que hay dentro de un grupo.

Evidencia de aprendizaje




-  Ejercicio “Y quién es el Gerente” solucionado.
-  Respuesta a las preguntas planteadas para la plenaria.
-  Respuesta a las preguntas de reflexión sobre sus aprendizajes.

Duración de la actividad

La actividad está diseñada para 120 minutos de trabajo distribuidos de la siguiente manera:



-  10 minutos para recibir las instrucciones generales de la actividad.
-  60 minutos para realizar la actividad y descubrir quien es el gerente
-  20 minutos para la plenaria general
-  30 minutos para las reflexiones finales y compartirlas frente al colectivo

Recursos didácticos necesarios

-  Un juego de cinco hojas de datos de “Y quién es el Gerente”⁸ para cada subgrupo, una hoja por integrante (esta marcada con los números del 1 al 5).
-  Ficha de resumen de los candidatos de “Y quién es el Gerente” para cada participante.
-  Hojas con la solución del problema de “Y quién es el Gerente” para cada grupo.

Instrucciones de la actividad

A continuación realizaremos un ejercicio de solución de problemas; para ello debemos seguir las instrucciones que a continuación se describen:

-  Organicémonos en grupos de cinco personas máximo, una vez conformados los grupos somos un comité formado por gerentes generales de energía internacional y la misión es elegir un gerente general entre seis candidatos.
-  Tenemos en cuenta los siguientes supuestos: solo hay una solución, toda la información es correcta, hoy es 1 de Abril de 1998 y construimos acuerdos sustanciales cuando se haya resuelto el problema.

8. Basado en la dinámica de grupo Enérgica Internacional. GERZA. Dinámicas de grupo e Integración de Equipos de Trabajo. [Documento en línea]. Disponible en Internet <http://gerza.com/dinamicas/> consulta: 25 de noviembre de 2008.

solución de problemas

- ☞ Al terminar de resolver el problema debemos entregar la solución por escrito. Podemos observar a los que aún trabajan, sin embargo, no debemos unirnos a ningún subgrupo ni influir sobre la solución que tengan.
- ☞ Cuando todos los subgrupos encontremos una solución, las comparamos y discutimos sobre las diferencias encontradas.
- ☞ Solicitemos al docente la solución real del problema y analicemos el ejercicio con los demás subgrupos, haciendo hincapié en las estrategias que usamos para resolver problemas, los efectos de la colaboración y el proceso de compartir información.
- ☞ En plenaria general, reflexionemos alrededor de las siguientes preguntas: ¿Qué información de la aportada en el problema fue de utilidad?, ¿Cuál información no era relevante?, Si no pudimos resolver el problema ¿Qué nos faltó?.



“Y quién es el gerente”

HOJA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTE 1

HOJA DE DATOS DE “Y QUIÉN ES EL GERENTE”

Nuestro subgrupo es un comité formado por los gerentes generales de Energía Internacional, una organización joven, mediana y creciente. La primera misión de Energía Internacional es localizar y desarrollar yacimientos minerales (cobre, uranio, cobalto, etc.).

Los negocios de la compañía han crecido mucho y muy rápidamente, principalmente en Sudamérica, donde han sido bienvenidos por los gobiernos. En juntas recientes, el Consejo de Directores decidió desarrollar una nueva propiedad cerca de Fortaleza, en el noreste de Brasil. Esta operación incluye sacar el mineral y molerlo.

La fecha es 10. de abril de 1998. Nosotros hemos llegado de la respectiva planta en otra localidad. Esta es la sesión inicial de la reunión anual. Lo primero en el orden del día es elegir un Gerente General para la planta brasileña entre los candidatos de la lista adjunta. Fortaleza (Brasil) tiene clima cálido, un ferrocarril, una línea de aviación comercial, un balance comercial favorable, una actitud feudal hacia las mujeres, un fuerte desempleo, bajo nivel educacional y cultural y un régimen fuertemente nacionalista.

El gobierno ha insistido en que la compañía debe emplear elementos brasileños en todos los puestos excepto en el de Gerente General. El gobierno también ha puesto un inspector oficial que tiene que dar un informe mensual. Este informe debe estar firmado por el representante de la compañía, quien debe formar parte del Instituto de Mineralogía.

Hay varias escuelas que tienen la licenciatura de Mineralogía, esta escuela requiere que además de los cursos comunes se debe estudiar Geología, Sismología y Paleontología.

Y quién es el gerente "

HOJA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTE 2

HOJA DE DATOS DE "Y QUIÉN ES EL GERENTE"

Nuestro subgrupo es un comité formado por los gerentes generales de Energía Internacional, una organización joven, mediana y creciente. La primera misión es localizar y desarrollar yacimientos minerales (cobre, uranio, cobalto, etc.).

Los negocios de la compañía han crecido mucho y muy rápidamente, principalmente en Sudamérica, donde han sido bienvenidos por los gobiernos. En juntas recientes, el consejo de directores decidió desarrollar una nueva propiedad cerca de Fortaleza, en el noreste de Brasil. Esta operación incluye sacar el mineral y molerlo.

La fecha es 10. de abril de 1998. Nosotros hemos llegado de la respectiva planta en otra localidad. Esta es una sesión inicial de la reunión anual. Lo primero en el orden del día es elegir un Gerente General para la planta brasileña entre los candidatos de la lista adjunta. Fortaleza (Brasil) tiene clima cálido, un ferrocarril, una línea de aviación comercial, un balance comercial favorable, una actitud feudal hacia las mujeres, un fuerte desempleo, bajo nivel educacional y cultural y un régimen fuertemente nacionalista.

El gobierno ha insistido en que la compañía debe emplear elementos brasileños en todos los puestos excepto en el de Gerente General. El gobierno también ha puesto un inspector oficial que tiene que dar un informe mensual. Este informe debe llevar también la firma del Gerente General. Por ley esta persona debe tener tres años de experiencia como gerente encargado de la operación de una mina.

Hay varias escuelas que tienen la licenciatura de Mineralogía. La universidad más chica requiere tres y la más grande cuatro de las siguientes materias especiales para graduarse: Geología, Geofísica, Oceanografía, Paleontología y Sismología. La más pequeña es una universidad femenina.

Y quién es el gerente "

HOJA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTE 3

HOJA DE DATOS DE "Y QUIÉN ES EL GERENTE"

Nuestro subgrupo es un comité formado por los gerentes generales de Energía Internacional, una organización joven, mediana y creciente. La primera misión de Energía Internacional es localizar y desarrollar yacimientos minerales (cobre, uranio, cobalto, etc.).

Los negocios de la compañía han crecido mucho y muy rápidamente, principalmente en Sudamérica, donde han sido bienvenidos por los gobiernos. En juntas recientes, el consejo de directores decidió desarrollar una nueva propiedad cerca de Fortaleza, en el noreste de Brasil. Esta operación incluye sacar el mineral y molerlo.

La fecha es 10. de abril de 1998. Nosotros hemos llegado de la respectiva planta en otra localidad. Esta es una sesión inicial de la reunión anual. Lo primero en el orden del día es elegir un Gerente General para la planta brasileña entre los candidatos de la lista adjunta. Fortaleza (Brasil) tiene clima cálido, un ferrocarril, una línea de aviación comercial, un balance comercial favorable, una actitud feudal hacia las mujeres, un fuerte desempleo, bajo nivel educacional y cultural y un régimen fuertemente nacionalista.

El gobierno ha insistido en que la compañía debe emplear elementos brasileños en todos los puestos excepto en el de Gerente General. El gobierno también ha puesto un inspector oficial que tiene que dar un informe mensual. Este informe tiene también que estar firmado por el representante de la compañía. Ninguno de los inspectores habla o lee otro idioma que no sea el suyo.

Hay varias escuelas que tienen la licenciatura de Mineralogía. Es necesario haber pasado Paleontología para ser miembro general del Instituto de Mineralogía. La universidad más grande es la Escuela de minas de Nueva York, la cual requiere haber pasado las siguientes materias para graduarse: Paleontología, Geología, Geofísica y Sismología.

Y quién es el gerente "

HOJA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTE 4

HOJA DE DATOS DE "Y QUIÉN ES EL GERENTE"

Nuestro subgrupo es un comité formado por los gerentes generales de Energía Internacional, una organización joven, mediana y creciente. La primera misión de Energía Internacional es localizar y desarrollar yacimientos minerales (cobre, uranio, cobalto, etc.)

Los negocios de la compañía han crecido mucho y muy rápidamente, principalmente en Sudamérica, donde han sido bienvenidos por los gobiernos. En juntas recientes, el consejo de directores decidió desarrollar una propiedad cerca de Fortaleza, en el noreste de Brasil. Esta operación incluye sacar el mineral y molerlo.

La fecha es 10. de abril de 1998. Nosotros hemos llegado de respectiva planta en otra localidad. Esta es una sesión inicial de la reunión anual. Lo primero de la orden del día es elegir un Gerente General para la planta brasileña entre los candidatos de la lista adjunta. Fortaleza (Brasil) tiene clima cálido, un ferrocarril, una línea de aviación comercial, un balance comercial favorable, una actitud feudal hacia las mujeres, un fuerte desempleo, bajo nivel educacional y cultural y un régimen fuertemente nacionalista.

El gobierno ha insistido en que la compañía debe emplear elementos brasileños en todos los puestos excepto en el de Gerente General. El gobierno también ha puesto un inspector oficial que tiene que dar un informe mensual el cual debe estar firmado también por el representante de la compañía. Todos los empleados de la compañía sólo pueden leer y hablar el portugués.

Hay varias escuelas que tienen la licenciatura de Mineralogía. Es necesario haber pasado Sismología para ser miembro general del Instituto de Mineralogía. El Instituto de Ciencias de Massachusetts requiere de las siguientes materias para graduarse Geología, Sismología, Oceanografía y Paleontología.

Y quién es el gerente "

HOJA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTE 5

HOJA DE DATOS DE "Y QUIÉN ES EL GERENTE"

Nuestro subgrupo es un comité formado por los gerentes generales de Energía Internacional, una organización joven, mediana y creciente. La primera misión es localizar y desarrollar yacimientos minerales (cobre, uranio, cobalto, etc.).

Los negocios de la compañía han crecido mucho y muy rápidamente, principalmente en Sudamérica, donde han sido bienvenidos por los gobiernos. En juntas recientes, el consejo de directores decidió desarrollar una nueva propiedad cerca de Fortaleza, en el noreste de Brasil. Esta operación incluye sacar el mineral y molerlo.

La fecha es 10. de abril de 1998. Nosotros hemos llegado de la respectiva planta en otra localidad. Esta es una sesión inicial de la reunión anual. Lo primero en el orden del día es elegir un Gerente General para la planta brasileña entre los candidatos de la lista adjunta. Fortaleza (Brasil) tiene clima cálido, un ferrocarril, una línea de aviación comercial, un balance comercial favorable, una actitud feudal hacia las mujeres, un fuerte desempleo, bajo nivel educacional y cultural y un régimen fuertemente nacionalista.

El gobierno ha insistido en que la compañía debe emplear elementos brasileños en todos los puestos excepto en el de Gerente General. El gobierno también ha puesto un inspector oficial que tiene que dar un informe oficial, el cual debe estar firmado por el representante de la compañía, quien debe ser ciudadano americano.

La membresía en el Instituto de Mineralogía puede ser obtenida por un hombre de más de treinta y cinco años el cual al mismo tiempo tiene que haber sido aceptado como miembro general en el mismo Instituto. La Universidad de San Francisco es la más pequeña y requiere de los siguientes cursos especiales para graduarse: Paleontología, Geofísica y Oceanografía.

Hoja resumen de los candidatos

HOJA RESUMEN DE LOS CANDIDATOS	
Nombre:	R. Illán
Fecha de nacimiento:	2 de marzo de 1957
Pasaporte:	L3452. EUA
Educación:	Escuela de minas de Nueva York. Licenciatura de Mineralogía. 1987.
Empleos:	Asistente de Investigación. Escuela de minas de Nueva York (1978-1980). Conferencista de Mineralogía. Universidad de Bonn. (1986-1990). Gerente de Planta de Cobre de Utah. (1990 a la fecha).
Idiomas:	Inglés, francés, alemán y portugués.

R. Illán



Hoja resumen de los candidatos

HOJA RESUMEN DE LOS CANDIDATOS	
Nombre:	S. Hule
Fecha de nacimiento:	4 de mayo de 1949
Pasaporte:	H4567. EUA
Educación:	Instituto de Ciencias de la Tierra de Nuevo México. Licenciatura en Mineralogía. 1985 Uranio Ilimitado
Empleos:	Entrenamiento general 1975-1977. Oficial de Geología (1978-1985) Compañía Anaconda de Cobre, área Montana. Gerente. Compañía Minera Irlandesa (1985 a la fecha).
Idiomas:	Inglés, francés y portugués.

S. Hule



Hoja resumen de los candidatos

HOJA RESUMEN DE LOS CANDIDATOS	
Nombre:	T. Gadolin
Fecha de nacimiento:	5 de junio de 1950
Pasaporte:	L7239. EUA
Educación:	Escuela de minas de Nueva York. Licenciatura de Mineralogía. 1977.
Empleos:	Directorio de Minas de Inglaterra. Entrenamiento general (1975-1977). Asistente del Gerente. N.D.B. Planta Cheshire. (1978-1986) Gerente de minerales de cobalto. Idaho. (1986 a la fecha).
Idiomas:	Inglés y portugués.

T. Gadolin

3

Hoja resumen de los candidatos

HOJA RESUMEN DE LOS CANDIDATOS	
Nombre:	U. Samar
Fecha de nacimiento:	6 de abril de 1958
Pasaporte:	H6259. EUA
Educación:	Instituto de Massachusetts. Licenciado en Mineralogía. 1979.
Empleos:	Ingeniero. Estación de Investigación Minera Virginia del Este (1979-1988) Gerente General. Planta de Mineralogía del Estado Liberiano. (1988 a la fecha).
Idiomas:	Inglés, alemán, sahili y portugués.

U. Samar

4

Hoja resumen de los candidatos

HOJA RESUMEN DE LOS CANDIDATOS	
Nombre:	V. Lute
Fecha de nacimiento:	6 de agosto de 1955
Pasaporte:	K6237. EUA
Educación:	Escuela de minas de Nueva York. Licenciado en Mineralogía. 1976.
Empleos:	Mineralogista de Desarrollo Construcciones Mineras de Ontario (1976 -1979). Asistente del Jefe de Mineralogía Directorio Canadiense. (1980-1983). Gerente de Planta. Compañía Minera Galesa. (1984 a la fecha).
Idiomas:	Inglés, francés, galés y pequinés.

V. Lute

5

Hoja resumen de los candidatos

HOJA RESUMEN DE LOS CANDIDATOS	
Nombre:	W Woddy
Fecha de nacimiento:	7 de agosto de 1928
Pasaporte:	H63241 EUA
Educación:	Universidad de San Francisco Licenciatura de Mineralogía. 1973.
Empleos:	Asistente del Gerente. Societé Debunquant D'Algerie (1973-1977) Gerente. Compañía Minera Kamchatka. (1978 a la fecha).
Idiomas:	Inglés, portugués, ruso y árabe.

W. Woddy

6

Hoja resumen de los candidatos

HOJA RESUMEN DE LOS CANDIDATOS	
Nombre:	X. Lanta
Fecha de nacimiento:	8 de septiembre de 1955
Pasaporte:	Q132YB Canadá.
Educación:	Universidad de Quebec. Diploma en Inglés (1975) Instituto de Ciencias de Massachusetts, Licenciado en Mineralogía. (1978)
Empleos:	Oficial técnico. Corporación Minera Sardina. (1980-1988) Gerente. Planta Minera del Valle de Moab (1988 a la fecha).
Idiomas:	Español, inglés y portugués.

X. Lanta

1

Reflexiones sobre nuestro aprendizaje

- ¿En los problemas que enfrentamos a diario para qué sirve aprender a discriminar la información?.
- ¿Cómo se puede aplicar lo aprendido en nuestras vidas?.

