

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Guía de Aprendizaje para el Programa de Formación Complementaria Virtual	Versión: 01
		Fecha de vigencia: 2013-10-09
		Código: GFPI-G-001

GUÍA DE APRENDIZAJE N° 1

1. INTRODUCCIÓN

Reciba una cordial bienvenida a las tareas o acciones de aprendizaje de la primera actividad de aprendizaje del programa de formación **Razonamiento Cuantitativo Saber Pro**. En esta actividad se abordará el estudio de las diversas formas de representar un número y la conversión de un lenguaje escrito o verbal al gráfico o simbólico, con el fin de realizar interpretación de situaciones y problemas que permitan la comprensión eficiente de éstos.

Esta actividad consiste en reconocer información presentada en diferentes formatos. Para facilitar este trabajo y alcanzar los resultados de aprendizaje, en esta guía se propone el desarrollo de las siguientes acciones:

- De reflexión inicial, conocimiento de experiencias y aplicación sobre el tema a desarrollar.
- De contextualización e identificación de conocimientos, fundamentadas en un reto de conocimiento, además la identificación de los temas y conocimientos necesarios para el aprendizaje.
- De apropiación del conocimiento, fundamentación y solución de un cuestionario.
- De transferencia del conocimiento, en la que aplicará conocimientos en la solución de un problema.

En cada caso encontrará orientaciones que le facilitaran tener éxito en la presentación de las evidencias.

Finalmente, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA le invita a realizar las tareas y acciones de aprendizaje sugeridas, desarrollándolas y entregándolas de forma oportuna en las fechas establecidas por su tutor.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación: Razonamiento Cuantitativo saber Pro	Código: 22310162 Versión: 02
Resultados de Aprendizaje: Comprender y manipular información presentada en formatos de distinto tipo.	Competencia: Procesar información de acuerdo con requisiciones y procedimientos establecidos por la empresa.
Duración de la guía:	Un tiempo de diez (10) horas en una semana de trabajo individual.

3. ESTRUCTURA DIDÁCTICA DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión inicial.

Para iniciar el proceso de reflexión, le invitamos a realizar un balance del estado actual de los conocimientos y dominios que tiene en el tema de razonamiento cuantitativo, para esto se propone que se pregunte:

¿Qué conocimiento y experiencia he tenido sobre la interpretación de la información, el

	<p style="text-align: center;">SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Guía de Aprendizaje para el Programa de Formación Complementaria Virtual</p>	Versión: 01
		Fecha de vigencia: 2013-10-09
		Código: GFPI-G-001

planteamiento de soluciones y elección de alguna alternativa?

Participe en el foro social o de presentación, el cual es un espacio de encuentro entre los aprendices y el tutor, donde se pueden compartir expectativas, proyectos de vida y gustos. En este espacio además de hacer su presentación personal, incluyendo expectativas e intereses en el curso, de respuesta al interrogante planteado en esta reflexión y comente las participaciones de sus compañeros desde su experiencia y acciones de aprendizaje.

Para participar en el foro social, de clic en el botón foros de discusión del menú de la plataforma, posteriormente en el enlace **Foro social** y luego clic en responder para digitar el contenido del mensaje, posteriormente dar clic en **Enviar**.

Adicionalmente, como parte del inicio de este proceso formativo y previo a la realización de las actividades que le permitan la apropiación y transferencia de conocimiento, es importante que realice las siguientes acciones adicionales:

- Ingrese a través del aplicativo SofiaPlus, para actualizar la ficha de matrícula.
- Navegue a través de la información del Programa, a través del menú del curso que lleva ese nombre. Conozca la descripción del programa y la metodología a seguir para lograr alcanzar los resultados de aprendizaje y por lo tanto la certificación en el proceso.
- Consulte la opción de menú principal del curso *Inducción a la plataforma* para que conozca los vídeos sobre el manejo de la plataforma Blackboard y recordar cómo hacer uso de sus diferentes herramientas. Este enlace estará disponible durante todo el curso para su consulta en el momento que lo requiera.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Le invitamos en este proceso de aprendizaje a realizar un reconocimiento de pre saberes, que le permitirá contextualizarse y comparar el antes y el después de su proceso de aprendizaje. Para esto se ha dispuesto el sondeo de conocimientos previos del curso entre las actividades iniciales del mismo. Ingrese dando clic en el botón actividades y posteriormente en la carpeta Actividades Previas, allí está el sondeo mencionado.

Parte de esta actividad de contextualización es el proceso de lectura del material y contenidos relacionados con el desarrollo de la actividad de aprendizaje, para esto le invitamos a indagar y profundizar sobre lo siguiente:

- Habilidades que se fomentan con el conocimiento matemático.
- Herramientas de representación gráfica
- Interpretación y análisis de datos e información suministrada.

Una vez consultados los temas que le permiten la contextualización en el desarrollo de la actividad de aprendizaje y el reconocimiento de lo necesario para poder desarrollarla, lo invitamos a que aborde el reto para el aprendizaje propuesto como actividad didáctica “Viaje a la Luna”. Este recurso lo encuentra dentro de la opción del curso “Materiales del programa”, en la carpeta “Materiales de la Actividad de Aprendizaje 1” y podrá resolverlo las veces que considere necesario (los resultados obtenidos no hacen parte de la calificación final).

	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p> <p>Guía de Aprendizaje para el Programa de Formación Complementaria Virtual</p>	<p>Versión:</p> <p>01</p>
		<p>Fecha de vigencia:</p> <p>2013-10-09</p>
		<p>Código:</p> <p>GFPI-G-001</p>

Finalmente, lo invitamos a consultar el cronograma de actividades y la planeación del curso que se encuentran ubicados en el botón información del curso, para identificar las acciones a realizar y evidencias que debe presentar en esta primera parte del curso.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento

Una vez realizadas las actividades de reflexión y contextualización, es necesario organizar las ideas y fundamentarse en lo concerniente a los temas relacionados con la actividad de aprendizaje. Para esto es importante recorrer y estudiar los temas desarrollados en el Recurso Educativo Digital denominado **“Comprensión de Información para la Solución de Ejercicios y Problemas”**.

Una vez realizada la apropiación de conocimiento con el material de estudio mencionado y aclaradas las inquietudes con su instructor, se solicita que desarrolle la prueba de conocimiento de la actividad de aprendizaje 1. Esta evaluación permitirá aplicar su habilidad para responder preguntas sobre el tema la *comprensión de información para la solución de ejercicios y problemas* teniendo presente los conocimientos presentados en el material de formación. Siga las instrucciones presentadas al abrir la evaluación que encontrará en los espacios dispuestos en plataforma, en la ruta:

- En el ÁREA DE ACTIVIDADES, en la opción del menú del curso “Actividades”:
 - Carpeta Actividad de Aprendizaje 1
 - Enlaces para la presentación de evidencias
 - **Evidencia AA1-Ev1: Evaluación AA1.**

3.4 Actividades de transferencia de conocimiento

Una vez realizada la apropiación de conocimiento se hace importante verificar como se pueden aplicar el uso de los conceptos y herramientas dadas. Para esta labor se propone un importante reto que es analizar el siguiente caso o el que su tutor le indique, resolviendo las preguntas asociadas:

Suponga que un galón de gasolina cuesta dos dólares. Y por llenar el tanque del carro de un instructor SENA cobraron 9 dólares. La capacidad del tanque es:

- A. 4 galones**
- B. 4,5 galones**
- C. 2/9 de galón**
- D. 4/5 de galón**

Teniendo en cuenta el enunciado y las opciones de respuesta, responda los siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es el modelo o procedimiento, y operaciones que debe aplicar para hallar la respuesta?
- Con base a lo anterior, ¿Qué cambios, haría a la *situación problema* para que se ajuste a los conocimientos matemáticos que usted domina?
- ¿Cree que son suficientes las opciones dadas para determinar la respuesta?, Si o no, y ¿por qué?

	<p style="text-align: center;">SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Guía de Aprendizaje para el Programa de Formación Complementaria Virtual</p>	Versión: 01
		Fecha de vigencia: 2013-10-09
		Código: GFPI-G-001

- ¿Cuál considera que es la respuesta correcta?

Construya un documento en la herramienta ofimática de su preferencia donde de respuesta a cada uno de los interrogantes asociados al problema asignado para resolver, en dicho documento de respuesta también al siguiente interrogante:

- ¿De qué manera el estudio y práctica del material de estudio del curso, le ayudó a mejorar su habilidad de comprender y manipular información presentada en formatos de distinto tipo?

Es importante que el documento construido tenga los siguientes elementos: título, análisis del problema, argumentación para la solución de los interrogantes planteados, por lo menos una conclusión y las referencias utilizadas. Guarde el documento en formato PDF y envíelo a través de la plataforma en el enlace:

- En el ÁREA DE ACTIVIDADES, en la opción del menú del curso “Actividades”:
 - Carpeta Actividad de Aprendizaje 1
 - Enlaces para la presentación de evidencias
 - **Evidencia AA1-Ev2: Estudio de Caso.**

3.5 Actividades de evaluación.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia AA1-Ev1: Evaluación AA1.	<ul style="list-style-type: none"> • Justifica la solución de un proceso matemático empleado 	Cuestionario presentado a través de herramienta disponible en plataforma.
Evidencia AA1-Ev2: Estudio de Caso	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea argumentos basados en conceptos matemáticos para solucionar situaciones en diferentes contextos de actuación. • Interpreta claramente los datos mediante técnicas de estadística descriptiva. 	Lista de chequeo para evaluar el documento, presentada por el instructor.

4. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- Aleatorio: que depende del azar (casualidad).
- Autoevaluación: evaluación que alguien hace de sí mismo o de algún aspecto o actividad propios.
- Conjetura: formar juicio de algo por indicios u observaciones.
- Cuantitativo: perteneciente o relativo a la cantidad.
- Dato: información sobre algo concreto que permite su conocimiento exacto o sirve para deducir las consecuencias derivadas de un hecho. A este problema le faltan datos numéricos.
- Diagrama: dibujo geométrico que sirve para demostrar una proposición, resolver un problema o representar de una manera gráfica la ley de variación de un fenómeno.
- Método: procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla.

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Guía de Aprendizaje para el Programa de Formación Complementaria Virtual	Versión: 01 Fecha de vigencia: 2013-10-09 Código: GFPI-G-001
--	--	--

- Operación: conjunto de reglas que permiten, partiendo de una o varias cantidades o expresiones, llamadas datos, obtener otras cantidades o expresiones llamadas resultados.
- Problema: planteamiento de una situación cuya respuesta desconocida debe obtenerse a través de métodos científicos
- Razonamiento: serie de conceptos encaminados a demostrar algo o a persuadir o mover a oyentes o lectores.
- Solución: cada una de las funciones o cantidades que satisfacen las condiciones de un problema o de una ecuación.
- Variable: magnitud que puede tener un valor cualquiera de los comprendidos en un conjunto.
- Variación: cada uno de los subconjuntos del mismo número de elementos de un conjunto dado, que difieren entre sí por algún elemento o por el orden de estos.

5. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- I.E.S. Rosa Chacel. (s.f.). educaLAB. Recuperado el 10 de Abril de 2016, de Intef: http://ficus.pntic.mec.es/fheb0005/Hojas_varias/Material_de_apoyo/Estrategias%20de%20Polya.pdf
- ICES. (6 de Septiembre de 2015). Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. Recuperado el 10 de Abril de 2016, de Módulos Saber Pro 2013-2: <http://www.ices.gov.co/index.php/item/1639>
- Ministerio de Educación del Perú. (24 de Septiembre de 2014). Lo último en novedades pedagógicas. Recuperado el 12 de Abril de 2016, de <https://drive.google.com/file/d/0B54JRcRhYLuCUIZaSiB2LUZKNU0/edit>
- Real Academia Española. (Octubre de 2014). Diccionario de la lengua española. Recuperado el 12 de Abril de 2016, de <http://dle.rae.es/>

1. CONTROL DEL DOCUMENTO

Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Hugo García Calderón	Experto temático. Instructor Grado 20	Centro de Diseño Tecnológico Industrial	Abril de 2016
Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor Pedagógico línea de Producción Regional Santander	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura CIDM	