



La heurística como metodología de aprendizaje en procesos del área ventas en empresas comerciales ecuatorianas.

Heuristics as a learning methodology in processes in the sales area in ecuadorian commercial companies.

Alfredo Marcel Yagual Velastegui

Iván Ariolfo Coronel Pérez

Daniel Ortiz Luzuriaga

Fecha de recepción: 23 de abril de 2019
Fecha de aceptación: 10 de junio de 2019



La heurística como metodología de aprendizaje en procesos del área ventas en empresas comerciales ecuatorianas.

Heuristics as a learning methodology in processes in the sales area in ecuadorian commercial companies.

Alfredo Yagual Velastegui¹. Iván Coronel Pérez². Daniel Ortiz Luzuriaga³.

Como citar: Yagual, A., Coronel, I., Ortiz, D., (2019). La heurística como metodología de aprendizaje en procesos del área ventas en empresas comerciales ecuatorianas, *Revista Universidad de Guayaquil*. 129(2), 1-11. DOI: <https://doi.org/10.53591/rug.v129i2.1369>

RESUMEN

El presente artículo pretende analizar la heurística como metodología de enseñanza en procesos del área de ventas en empresas comerciales. Es decir, como método de investigación y evaluación, con el fin de diseñar y ejecutar una metodología de aprendizaje. Para ello, Los instrumentos metodología fueron contrastados con criterios heurísticos como medio de resolución de conflictos de una empresa en el área de ventas. Después de un análisis documental se pudo concluir que son una serie de etapas cognitivas en la enseñanza-aprendizaje que permiten a los colaboradores y gerentes poder interpretar los cambios de entornos que enfrentan las empresas en el día a día.

Palabras clave: Heurística. Empresas. Administración, Ventas, aprendizaje.

ABSTRACT

The present article intends to analyze heuristics as a learning methodology in sales processes in commercial companies. That is, as a method of research and evaluation, in order to design and execute a learning methodology. For this, the methodology instruments were contrasted with heuristic criteria as a means of resolving conflicts of a company in the sales area. After a documentary analysis it was possible to conclude that they are a series of cognitive stages in teaching-learning that allow collaborators and managers to interpret the changes of environments that companies face on a day-to-day basis.

Keywords: Heuristics. Business. Administration. Learning

¹Magister en Administración de Empresas, Estudiante de doctorado, Universidad Rey Juan Carlos, España. Correo electrónico: a.yagual.2018@alumnos.urjc.es.

²Ingeniero en Electricidad Especialización Electronica y Automatización Industrial, Líder de Operaciones, AES Panamá. Panamá. Correo electrónico: [A01687158@tec.Mx](mailto:A01687158@tec.mx)

³Licenciado en Administración de Empresas, Neumann Escuela de Postgrado de Perú., Perú. Correo electrónico: danielortizluzuriaga@gmail.com





INTRODUCCIÓN

El presente artículo pretende analizar la heurística como metodología de aprendizaje en procesos del área ventas en empresas comerciales ecuatorianas. Es decir, como método de investigación y evaluación, con el fin de diseñar y ejecutar una metodología de aprendizaje. En otras palabras, la heurística es el proceso de pensamiento de diagnóstico, síntesis y deducción; es el identificar los inconvenientes que se presentan desde la formación continua de los colaboradores del área de ventas y su impacto en el entorno empresarial. En la actualidad, las empresas comerciales comparten un dilema entre mantener sus procesos o buscar alternativas para su mejoramiento continuo. En este contexto, se pretende dar a conocer cómo funcionan actualmente los procedimientos tradicionales utilizados en las empresas sin la aplicación de la heurística como herramienta de evaluación.

Por otra parte, a nivel internacional se adoptan técnicas heurísticas para mejorar sus procesos en sus áreas de venta con la finalidad de ser eficientes. Metodológicamente, es un estudio empírico que utiliza información de fuentes primarias de una empresa comercial ecuatoriana. El periodo de evaluación es del mes de noviembre año 2018. Por ende, el diagnóstico propuesto nace de un escenario donde se pudo deducir un método interactivo de enseñanza como es el modelo de análisis raíz, el cual es una metodología o enfoque en la formación.

Con este tipo de diagnóstico se espera obtener criterios para futuras propuestas de estudio. De la misma manera, se presentan las conclusiones extraídas, así como las fuentes bibliográficas que han apoyado este trabajo que sustentan la aplicación de esta metodología de trabajo. Los aspectos teóricos que respaldan y se revisan en este estudio son los relacionados con los diferentes conceptos acerca de Heurística, y sus características generales, conjuntamente con las diferentes connotaciones teóricas y prácticas relacionadas al área de ventas en una empresa comercial en Ecuador.

Conceptualización de la heurística.

La heurística, es la manera en que los individuos desarrollan habilidades frente a inconvenientes. “En algunas ciencias, manera de buscar la solución de un problema mediante métodos no rigurosos, como por tanteo, reglas empíricas.” (RAE, 2016). Es decir que se encuentra en la búsqueda del razonamiento a través de métodos como son del desarrollo del pensamiento crítico. Se puede mencionar que la heurística “es la técnica que se ocupa de fijar normas para obtener noticias de las fuentes de información {...} para transformar los testimonios en fuente” (Cassini & Pérez, 1961). Entonces, se puede entender que, gracias a este tipo de herramienta, toda interpretación de información será más dinámica.

El desarrollo técnico de la heurística en cuatro momentos:

Para tener un mayor entendimiento, la heurística se desarrolla en cuatro momentos: “bibliográfico, temático, erudito y diagnóstico”. (Cassini & Pérez, 1961). Es bibliográfica debido a que define como “ciencia o técnica que se dedica exclusivamente a estudiar la descripción y clasificación sistemática de los libros y otros materiales escritos.” (ABC, 2016). Una vez realizada la verificación y comparación de la información referente, es evidenciada en documentos y archivos con lo cual se procede a unificar criterios en un solo documento.

Es temático, por ser centrado dedicado a un conjunto de actividades dentro del entorno a una idea común. Es erudito, debido a que en su ámbito demuestra dominio en su campo o en diferentes áreas. En otras palabras, se desarrolla las destrezas una vez expuesto todos los conocimientos. Finalmente, es diagnóstico por el simple hecho que posee la capacidad de entendimiento.

El desarrollo crítico de la heurística en cuatro momentos:



Dentro de otro contexto, la heurística puede ser comprendida como una destreza cognoscitiva que tiene como característica desarrollar, crear y ejecutar soluciones admisibles. Se puede decir que la heurística tiene como objetivo “el estudio de las reglas y los métodos del descubrimiento y de la invención” (Polya, 1989). Después de ejecutar la heurística para dar un mayor sustento de la información y criterio. Se verifica en la etapa crítica el análisis cualitativo. En esta exhaustiva etapa tiene cuatro momentos: morfológico o de autenticidad, hermenéutico o de interpretación y axiológico o de valoración.

En el momento en que es morfológico o de autenticidad se define “se trata de comprobar el testimonio en común {...} indispensable para aseverar de una reproducción o falsificación que ha sido alterado o fraguado” (Pérez Amuchástegui, 1977). A través de este momento, se puede identificar y evaluar si la información a estudiar es real o falsa.

En el momento hermenéutico o de interpretación es definido para Beuchot (1997) como “pues en cierta manera, descontextualiza para recontextualizar, llega a la contextualización después de una labor elucidatoria y hasta analítica”. Se habla de una reestructuración de los hechos para poder comprender de cierta manera óptima y clara la información, en función de los requerimientos de los investigadores.

En el momento Axiológico o de valoración Avelino de la Pienda (1994) explica que “en cuanto al tratamiento filosófico de los valores es toda ella un esfuerzo de percepción y conceptualización intelectuales de los valores”. Una vez realizada la reestructuración de los hechos, se procede a valorar con hechos técnicos que generen valor agregado.

El desarrollo sintetizado de la heurística en dos momentos lógicos:

Otro de los procesos que fortalecen el entendimiento de la heurística una vez aplicado la etapa crítica es la etapa de síntesis. Es aquella en que se realiza por medio de dos momentos lógicos: selectivo y creador.

Mientras, en el momento selectivo se puede decir que es el agrupamiento de los conocimientos enfocados en una sola estructura. En esa etapa se puede desarrollar mientras que, en el momento creador, el cual aporta una mejor definición en la estructura del conocimiento

El desarrollo expositivo de la heurística en tres momentos lógicos:

Asimismo, en la etapa de exposición consiste en la presentación de los resultados elaborada por los investigadores. Se realiza en función de tres momentos lógicos: composición, conformación y presentación. En una composición puede tratarse en la forma de elaborar las ideas planteadas en un solo formato. Por otra parte, en el ámbito de conformación, se trata de complementar las ideas entre sí. Para cerrar la idea, el momento de presentación se detalla todos los conocimientos adquiridos en el transcurso del trabajo.

Finalmente, una vez realizada todos distintos los procesos se puede comprender que la base de toda información de carácter importante parte de la heurística. Es por ello que las estrategias en la heurística “es un artificio o truco ingenioso dirigido a alcanzar una meta, {...} puede decirse que las estrategias heurísticas son en buena medida independiente del campo problemático” (Ferrerías, 1999). Se define los medios en los cuales se puede incrementar la productividad a través de la enseñanza efectiva y aplicación de los conocimientos.

METODOS

El presente artículo pretende analizar la heurística como metodología de aprendizaje en procesos del área de ventas en empresas comerciales ecuatorianas. Es decir, como método de investigación y evaluación, con el fin de diseñar y ejecutar una metodología de aprendizaje, a

través de una propuesta acorde a las condiciones del entorno evidenciado. Para ello, se procedió a realizar un experimento estructurado sostenido dentro de un entorno laboral. Se emplearon dos instrumentos:

El primero donde la heurística se la utiliza como un instrumento integrador de evidencias que genere información fiable y válida. En este tipo de estudio se propone como una herramienta metodológica que permite un acercamiento de los hechos a una realidad evaluable. Permitiendo, obtener resultados más productivos frente a la realidad en resolver problemas.

La aplicación de este de tipo de mecanismo iría alineada a los criterios heurísticos como el uso de herramienta para Análisis Raíz para identificar problemas que suscitan en las empresas. Se adjunta Tabla 1. Modelo de Análisis Raíz. Cinco ¿por qué?

Tabla 1

Modelo de Análisis Raíz. Cinco ¿por qué?

Ir al MENU
CINCO ¿POR QUÉ?
Copiar

PROBLEMA:

CINCO ¿POR QUÉ?

Nivel del Problema	Describa el detalle de la Causa	Respuesta del detalle de la Causa
↓ ¿Por qué?		

CAUSA RAIZ:



Elaborado por: Los Autores

Por medio de este instrumento se puede identificar la causa raíz del problema donde la respuesta se convierte en pregunta, generando una cadena de respuesta y preguntas hasta el punto de poder identificar la causa raíz.

Otro instrumento que se utiliza para poder responder a estas inquietudes a través de propuesta de solución es el Plan de Acción. Se adjunta Tabla 2. Plan de Acción.

Tabla 2.

Plan de Acción

EMPRESA:					
Proceso/Área:	Responsable del cumplimiento del Plan:				Fecha:
	PLAN DE ACCION				
NOMBRE DEL PLAN DE ACCIÓN:					
ACTIVIDAD	NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA DE TERMINO	FECHA DE SEGUIMIENTO	OBSERVACION
Firma del Responsable del Proceso:			Firma del Gerente del área		

Elaborado por: Los Autores

Los Plan de Acción de acuerdo con Mintzberg & Quinn (2003). “son programas específicos, entendidos como la secuencia, paso a paso, de las acciones necesarias para cumplir los objetivos y ejecutar los planes previos”. Con la aplicación de este instrumento se ejecutan actividades basándose en las respectivas tareas que permiten que el Plan de Acción propuesto tenga un alto nivel de cumplimiento.

Adicionalmente, se presentará una situación en un entorno empresarial dentro del área de ventas y donde se aplicará las herramientas propuestas para evidenciar su utilización como instrumento heurístico.

Finalmente, la aplicación de las herramientas Modelo de Análisis Raíz. Cinco ¿por qué? y Plan de Acción.



Procedimiento para la aplicación de los instrumentos

Se procedió:

- a) Se seleccionó como estudio de caso a una empresa comercial donde se evidenciará en el área de intervención, en la ciudad de Guayaquil, Ecuador.
- b) En el comienzo, la segunda semana de abril del presente año, al gerente comercial y sus 2 analistas de procesos, se les explicó la actividad que se iba a ejecutar para poder identificar la casusa raíz del problema. Además, de proveerle un instrumento de solución para poder resolver esa situación.
- c) Durante 6 horas (3 clases de dos horas cada una) se les explicó el modelo de Análisis de Raíz y el Plan de Acción con lo cual se les expuso un ejemplo para que se familiaricen con estos.
- d) Durante la capacitación de 3 días, desde el 12. de noviembre del 2018 al 15 de noviembre de 2018, el gerente comercial y sus dos analistas trabajaron en la investigación de un problema central y al final del día 15 se procedió en desarrollar una propuesta de solución como el Plan de Acción.

Desde el comienzo, solo se ha pretendido desarrollar un tipo de estudio exploratorio. Para ello, se ha utilizado la observación (aplicando y llenando las respectivas matrices), realizado en la presente investigación. El resultado de la investigación y la propuesta correctiva se describen en el análisis de resultados.

RESULTADOS

Se buscó por medio de la heurística motivar a la investigación de los fenómenos o hechos relevantes, generando como resultado expresar una alta relevancia para el procesamiento de la información y convertirla en una propuesta más eficiente. Además, de desarrollarse como un modelo explicativo e ilustrado para poder resolver problemas puntuales en el campo de intervención.

Después de ejecutar el instrumento heurístico “Cinco ¿por qué?” en el área de intervención, se pudo obtener el siguiente resultado. Se adjunta Tabla 3. Aplicación de la herramienta de Causa Raíz a través de la aplicación del cinco ¿por qué?

Los resultados generados en la Tabla 3, donde se tenía una incertidumbre respecto a la caída de las ventas durante el periodo de investigación. Se pudo evidenciar que la primera respuesta reflejaba a un sector estratégico en el ámbito comercial, generando una caída en el cumplimiento de la planificación de ventas. El siguiente aspecto que se pudo evidenciar que su impacto era determinante debido a que el producto X era de mayor comercialización en ese sector, causando como resultados más quejas por parte de los clientes porque no recibían su producto a tiempo. Es decir, hubo un retraso en el tiempo pactado. Finalmente, se determinó que el origen de todo este encadenamiento de causas era generado al atraso del mantenimiento de dos vehículos que estaban en taller esperando su salida

Tabla 3.

Aplicación de la herramienta de Causa Raíz a través de la aplicación del cinco ¿por qué?

[Ir al MENU](#)

CINCO ¿POR QUÉ?

[Copiar](#)

**PROBL
EMA:**

CINCO ¿POR QUÉ?

	Nivel del Problema	Describe el detalle de la Causa	Respuesta del detalle de la Causa
↓	¿Por qué?	las ventas bajaron	Porque vendimos menos en el Norte
↓	¿Por qué?	vendimos menos en el Norte	Porque se cayeron las ventas del producto X.
↓	¿Por qué?	se cayeron las ventas del producto X.	Porque las quejas de los clientes se incrementaron
↓	¿Por qué?	las quejas de los clientes se incrementaron	Porque el tiempo de entrega se retrasó 60%
↓	¿Por qué?	el tiempo de entrega se retrasó 60%	Porque tuvimos dos camiones de entrega en taller

CAUSA RAIZ:

Elaborado por: Los Autores

Por otra parte, con los resultados del análisis anterior, se elaboró el llenado de la matriz Plan de acción donde se proponen heurísticamente acciones correctivas con el objetivo de mitigar al mínimo posible la caída de las ventas en el Norte del producto X. Se adjunta Tabla 4. Ejemplo de Plan de Acción.

Tabla 4.

Ejemplo de Plan de Acción



EMPRESA COMERCIAL XYZ					
Proceso/Área:	GERENCIA COMERCIAL	Responsable del cumplimiento del Plan:	GERENTE COMERCIAL	Fecha:	
PLAN DE ACCION					
NOMBRE DEL PLAN DE ACCIÓN:	PLAN DE CONTINGENCIA DE MOVILIDAD				
ACTIVIDAD	NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA DE TERMINO	FECHA DE SEGUIMIENTO	OBSERVACION
COORDINAR ACTIVIDADES DE DESPACHO	JEFE DE DESPACHO	XXXX	XXXX	XXX	VERIFICAR EL CRONOGRAMA DE DESPACHO PARA EL CUMPLIMIENTO EN LAS ENTREGAS
VERIFICAR CONDICIONES DE VEHICULOS	CONDUCTORES DE VEHICULOS	XXXX	XXXX	XXX	REVISAR QUE LOS VEHICULOS ESTEN EN OPTIMAS CONDICIONES, CASO CONTRARIO COMUNICAR A JEFE DE DESPACHO PARA BUSCAR ALTERNATIVAS DE DESPACHO
APLICAR SEGUIMIENTO A LOS CLIENTES	CONTACT CENTER	XXXX	XXXX	XXX	EVIDENCIAR QUE LOS CLIENTES SE ENCUENTREN SASTIFECHOS. CASO CONTRARIO COMUNICAR A LA GERENCIA COMERCIAL.
ANALIZAR CONDICIONES DE MERCADO	SUB-GERENTE COMERCIAL	XXXX	XXXX	XXX	EVALUAR EL COMPORTAMIENTO DE LAS VENTAS Y SUS INCIDENCIAS EN EL MERCADO
Firma del Responsable del Proceso:			Firma del Gerente del área		

Elaborado por: Los Autores

En la matriz del Plan de Acción se proponen una serie de actividades donde se asignan actividades con sus respectivos responsables y coordinando las fechas de ejecución y sobre todo para evidenciar su ejecución a través del seguimiento. Adicionalmente, se pretende verificar el cronograma de despacho de mercancías para un cumplimiento a tiempo de las mismas. Revisar las condiciones de los vehículos sino proceder a contratar vehículos externos para cumplir la entrega de las órdenes. El seguimiento a los clientes es primordial a través del área de contact center quienes deben comunicar cualquier posible inconveniente que se pueda presentar. Además, los analistas deben monitorear el comportamiento del mercado en función de todas las actividades descritas. Finalmente, el gerente comercial con sus analistas debe



revisar en la fecha establecida para el seguimiento si todas las actividades propuestas se cumplieron específicamente, generando una meta general cumplida de forma exitosa.

Discusión

La heurística como método de investigación y evaluación.

Marco Metodológico de los instrumentos de aplicación:

Long & Chwalek, (1985) Sugiere que “el estudio de casos, es para analizar con profundidad una situación o proceso correcto”. Por medio de la heurística se puede investigar hechos y la relación que tienen entre ellos, determinando el encadenamiento de las causas. Es de indicar que es necesario determinar una estrategia para direccionar una investigación empírica de un hecho particular del momento de su intervención en su contexto real, empleando todas las fuentes de evidencias. Es por ello, Bonache Pérez (1999) indica que “un análisis profundo del estudio de casos como estrategia de construcción teórica, concluye que los casos son el tipo de investigación más adecuada”. Se busca heurísticamente interpretar situaciones existentes aplicando la matriz de identificación de problema y así poder construir una herramienta de propuesta de solución de los mismos.

Análisis de las interrogantes de la investigación

Son varias las interrogantes que inquietaron en la investigación. ¿En qué consiste la Heurística?, ¿Cómo aplicarlo en la administración?, ¿Qué criterios debería tener el modelo propuesto?, ¿Qué resultados se podrían obtener en base a su aplicación?, ¿Qué enseñanzas dejó al gerente comercial y a sus 2 analistas, el desarrollar esta metodología aplicada en la administración?

El presente artículo se centró en poder interpretar la última interrogante formulada y planteada. Para ello, se tomaron varios criterios para así poder proponer una metodología heurística más dinámica frente a los cambios de entornos que enfrentan las empresas. Otra inquietud que se evidenciaría en la ejecución de un instrumento cognitivo para que sea utilizado en la enseñanza-aprendizaje para responder eficazmente ante hechos reales del momento.

Entonces, se puede decir que fundamentando la heurística como metodología de investigación y con la utilización de su respectivo instrumento y de acuerdo Verdoy & Mahiques (2006) quien explica “Es un método que nos permite identificar la causa raíz y poder así, encontrar soluciones. Esta herramienta es útil cuando el grupo requiere encontrar la causa raíz, cuando se requiere un análisis más profundo y cuando existen muchas causas lo que provoca que el problema se torne confuso.” Con la aplicación del estudio ejecutado en el punto anterior, se pudo evidenciar la aplicación de este instrumento para poder conocer a profundidad los problemas que se presentan en cada de los departamentos de las empresas comerciales como en este caso de área de ventas de la tabla No.3. En pocas palabras, en desarrollo de la heurística como medio para evidenciar el impacto del conocimiento a través de la aplicación de instrumentos heurísticos.

Sin embargo, esta presenta dos restricciones: la primera es, el conocimiento debe ser considerado como un pilar fundamental para la creación de propuestas concretas. La segunda condición, el conocimiento debe ser explicitado. Es por ello, que es necesario elaborar el respectivo Plan de Acción y ejecutar su respectivo seguimiento para evidenciar su cumplimiento en los términos establecidos como se aplicó en la Tabla 4 en el punto anterior.

Con el respectivo estudio se tomaron varias condiciones. Como primera condición, se desarrollaron mejores prácticas en la aplicación de los instrumentos en la enseñanza donde los colaboradores aprendieron el manejo de las herramientas proveídas. Como segunda condición, el instrumento propuesto tiene la capacidad de evolucionar en función al cambio de entornos



que se puedan presentar. Como tercera condición, la matriz propuesta fue diseñada de manera simple y dinámica para el manejo de los usuarios para alcanzar una comunicación efectiva. Como cuarta condición, la metodología de las matrices como pilar fundamental en la formación de nuevos recursos. Es decir, sentar cimientos sólidos en el modelo de enseñanza-aprendizaje propuesto en términos heurísticos. Como penúltima condición, se creó un núcleo receptor-compilador de los principales requerimientos en la generación de información que ayudó a responder ágilmente. Como última condición, se pudo desarrollar teorías, técnicas y datos de gestión en áreas críticas, teniendo como ejes a la perspectiva práctica, real y viable que ayudo a filtrar información relevante para la construcción del instrumento de formación.

También con estos instrumentos heurísticos, se busca que se ejecuten su metodología de manera dinámica donde en cada una de las áreas de intervención revelarán información sobre sus procesos, como son ejecutados en el campo práctico por los administradores, al detectar una deficiencia. Desde esta óptica, toman importancia; las situaciones concurrentes, la manera en cómo se ejecutan los recursos de conocimiento administrativo, las interrogantes, los medios bases propuestos a la mejora de los procedimientos. El instrumento diseñado con un enfoque metodológico comprende de una serie de pasos que deben seguir los responsables de sus procesos como con el Plan de Acción que se pretendió proponer potenciales soluciones a través de distintas actividades que promuevan el alcance esperado. Para ello, es necesario asignar responsable o responsables, fechas de inicio y fin, fecha de seguimiento y las observaciones a cada una de las distintas actividades para alcanzar su cumplimiento y evidenciar los resultados en la fecha estimada.

Igualmente, se debe de tener en cuenta que si no se desarrollan o ejecutan este tipo de metodologías heurísticas en los colaboradores y gerentes para poder resolver problemas en las empresas, quienes tienen patrones muy singulares en el desarrollo de sus actividades donde no siempre se ejecutan de manera óptima. De hecho, se podría demostrar en como los individuos actúan y sub desarrollan sus habilidades cuando confrontan situaciones cotidianas en el día a día. Se habla que los entornos tienen a cambiar y que los niveles de dificultad no siempre son los mismos y por ende hay que saber confrontarlos. Es decir, la falta de conocimiento para canalizar los eventos para su respectiva evaluación y poder determinar su tratamiento respectivo a través de viabilidades óptimas, se continuaría gestando un círculo vicioso de ineficiencia.

Adicionalmente, la importancia de este tipo de investigación es de carácter de descubrimiento por parte de los involucrados y que los gerentes son solo un guía en el camino de la resolución de problemas. Sin embargo, no todos los modelos desarrollados en base a experiencias siempre funcionan. Estos deben modificarse para no limitar la solución.

CONCLUSIONES

En el presente artículo se puede concluir que la heurística como metodología de aprendizaje en procesos del área de ventas en empresas comerciales. Además, como método de enseñanza-aprendizaje que busca comprender el impacto de su aplicación y no aplicación en entornos, y esta son:

- ✓ En una primera fase heurística como instrumento cognitivo, fue altamente útil para los colaboradores y gerentes en una empresa comercial en la aplicación del Modelo de Análisis Raíz. Cinco “¿por qué?”, debido a que todo tipo de conocimiento adquirido es a través de la experiencia que contextualizan hechos contrastados con el entorno real, identificando el problema central, sus causas y efectos.
- ✓ Parte de la heurística, la Modelo de Análisis Raíz. Cinco “¿por qué?” es considerado un



instrumento de percepción, generado por el desarrollo de modelos mentales que permiten a los gerentes poder comprender efectivamente el entorno.

- ✓ En otra fase de la heurística, Modelo de Análisis Raíz. Cinco “¿por qué?” y el Plan de Acción son considerados instrumentos de reflexión cognitivo donde los gerentes desarrollan habilidades y destrezas mentales en la búsqueda de soluciones.
- ✓ Finalmente, con la aplicación del Plan de Acción, se busca la interacción efectiva en la comunicación para responder eficientemente, que generen el encadenamiento del conocimiento a través de las experiencias propias y ajenas.

REFERENCIAS

- Avelino de la Pienda, Jesus;. (1994). Educación, axiología y utopía. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Beuchot, M. (1997). Perfiles Esenciales de la Hermeneutica. México: UNAM-IIFL.
- Bonache Pérez, J. (1999). El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas. Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas.
- Cassini, J; Pérez, A.;. (1961). Del Epos a la Historia Científica. Buenos Aires: Nova.
- Definición ABC;. (07 de Febrero de 2016). definiciónabc. Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/bibliografia.php>
- Ferreras;. (1999). El cerebro creador. Que hacer para que el cerebro se mas eficaz . Madrid: Psicología Alianza Editorial.
- Long, R., & Chwalek, A. (1985). Completing dissertation in the behavioural science and education: a systematic guide for graduate students. Jossey-Bass Publisher.
- Mintzberg, H., & Quinn, J. (2003). The Strategy Process: concepts, contexts, cases. Prentice Hall.
- Pérez Amuchástegui, A. (1977). Algo más sobre la historia: teoría y metodología de la investigación histórica. Madrid: Ábaco.
- Polya, G. (1989). Como Plantear y resolver problemas. México: Trillas S.A.
- Real Acedemia Española. (2016). Recuperado el 06 de Febrero de 2016, de Diccionario de Lengua Española: <http://dle.rae.es/?id=KHdGTfC>
- Stair, Ralph; Reynolds, George;. (2009). Principles of information Systems. Course Technology. Cengage Learning.
- Verdoy, P., & Mahiques, J. (2006). Manual de control estadístico de calidad: teoría y aplicaciones. Castelló de la Plana: Universitat Jaume I.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no refieren conflictos de intereses