



| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 1 de 14 |

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CURSO

| | |
|---|--------------------------|
| ESCUELA O UNIDAD: Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería. | SIGLA: ECBTI |
| NIVEL: Profesional | |
| CAMPO DE FORMACIÓN: Disciplinar común | |
| CURSO: Lógica Matemática | CODIGO: 90004 |
| TIPO DE CURSO: Teórico. | |
| N° DE CREDITOS: 2 (Dos) | N° DE SEMANAS: 16 |
| CONOCIMIENTOS PREVIOS: Los contenidos del curso se abordan desde el conocimiento básico de las matemáticas propias de la enseñanza media (Teoría de conjuntos, Lógica Proposicional, etc.). Entre los conocimientos previos se destacan las competencias lectoescritoras | |
| DIRECTOR DEL CURSO: Javier Ernesto Rodríguez Hernández | |
| FECHA DE ELABORACIÓN: Noviembre de 2016 | |
| DESCRIPCIÓN DEL CURSO: <p>El curso “Lógica Matemática”, forma parte del Componente de Formación en Ciencias Básicas del Campo de Formación Interdisciplinar Básico Común, el cual es significativamente importante en la formación de cualquier profesional, desde la óptica de la necesidad de la apropiación de una fundamentación conceptual mínima exigible para fortalecer la destreza en la formulación de argumentos e hipótesis que den validez lógica a nuevas concepciones o actualizaciones cognitivas.</p> <p>En las formas de comunicación cotidiana utilizamos expresiones del lenguaje natural que en el fondo responden a estructuras de inferencia lógica, o por inducción o por deducción y que en la medida que se comprenda este proceso de pensamiento complejo se mejoran los procesos de interacción comunicativa y cognitiva</p> <p>El curso Lógica Matemática desde su estructura un curso un curso de fundamentación teórica están enfocados a comparar y sistematizar procesos deductivos que lleven a los estudiantes a formas seguras de razonamiento, a fin de garantizar el camino correcto de la búsqueda de la verdad y en la ampliación del horizonte científico e intelectual, también buscan vincular la lógica Matemática con procesos</p> | |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 2 de 14 |

investigativos. La metodología de la investigación, más que rígidos algoritmos, que pretenden encontrar la verdad ciega y acrítica, debe estar animada por la curiosidad, iluminada por la aplicación de principios teóricos de cada disciplina, regidos en esquemas lógicos del pensamiento deductivo

El curso tiene como objetivo generar en el estudiante competencias comunicativas y cognitivas a través del desarrollo de habilidades de pensamiento, como: análisis, síntesis, comparación, abstracción, etc.; aspectos fundamentales para un óptimo desempeño en lo académico, disciplinar y profesional. Por ello, el curso permite al estudiante proponer y resolver situaciones de razonamiento lógico presentes tanto en la vida cotidiana, como en los cursos del programa de estudio. Los ejercicios desarrollan competencias para afianzar la toma de decisiones con nivel de certeza. Esta puesta en práctica requiere el desarrollo de competencias, propias del saber matemático.

El curso De Lógica Matemática utiliza la estrategia de aprendizaje basada en problemas y el contenido de este curso se desarrollará a lo largo de 16 semanas y está distribuido en 2 unidades: en primer lugar se inicia con Teoría entre conjuntos y Principios de Lógica donde se forma al estudiante en la comprensión de las definiciones de la lógica formal; uso de conectores lógicos y las leyes de las proposiciones, lo cual, le dará las bases para formalizar su conocimiento; y finalmente, se aborda la temática de Razonamientos Deductivos e Inductivos, donde llevan al estudiante a desplegar toda su capacidad interpretativa, propositiva y de síntesis, a la par que se logra la transferencia del conocimiento de contextos para encontrar el sentido, fundamento y trascendencia del saber que se imparte para su formación integral.

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 3 de 14 |

2. INTENCIONALIDADES FORMATIVAS

Propósitos:

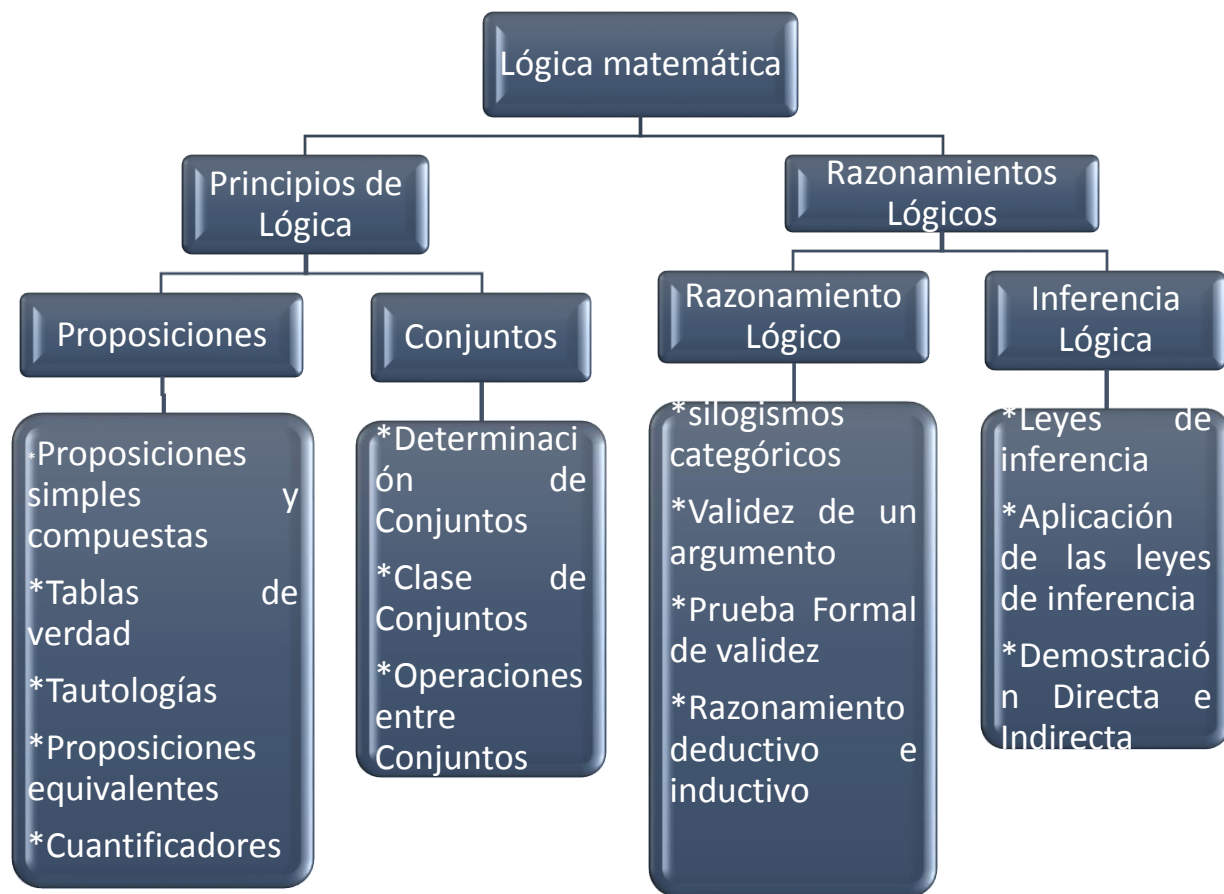
- Desarrollar en el estudiante habilidades de comunicación en contextos diversos mediante la articulación de lenguajes icónicos, simbólicos o artificiales como el de la lógica proposicional para dinamizar procesos de aprendizaje en diferentes campos del saber.
- Identificar las clases de proposiciones que se pueden encontrar en un enunciado.
- Analizar los enunciados para la elaboración de las tablas de verdad
- Traducir proposiciones del lenguaje verbal a variables lógicas y viceversa
- Identificar si un argumento es válido o invalido, así como la demostrar su validez.
- Comprender los principios de los operadores del cálculo proposicional y sus aplicaciones
- Fortalecer en el estudiante la capacidad de trabajar en grupo, al ofrecerle actividades colaborativas que se encuentran dispuestas en los foros del curso.
- Prepara al estudiante en las de pruebas de conocimiento y competencia, como lo son las pruebas Saber-pro, utilizando cuestionarios que contienen preguntas de las diferentes temáticas del curso.


Competencias Generales del Curso:

- El estudiante comprende y aplica de manera suficiente nociones, conceptos, definiciones, axiomas y leyes que fundamentan la teoría general de conjuntos en el estudio y análisis de las fuentes documentales referenciadas para dinamizar el proceso de aprendizaje y en situaciones específicas donde es pertinente su aplicabilidad en una metodología basada en problemas.
- El estudiante relaciona e interpreta expresiones del lenguaje simbólico y del lenguaje natural en la formulación y representación de estructuras semánticas lógicas en términos de variables y conectores lógicos como elementos estructurales de la lógica proposicional articularles a diferentes formas de comunicación en diversos contextos.
- El estudiante interpreta e identifica en forma clara la estructura y fundamento conceptual que tipifica los métodos de inferencia lógica por inducción y deducción en formulaciones y demostraciones de razonamientos válidos en situaciones específicas derivadas del estudio de contextos donde es pertinente su aplicabilidad..
- El estudiante fortalece su capacidad de generar conocimiento de forma grupal, al participar de forma activa con su grupo de trabajo cuando dan solución a los problemas planteados dentro del curso.


3. CONTENIDOS DEL CURSO

Esquema del contenido del curso:




| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 5 de 14 |


| Nombre de la unidad | Contenidos de aprendizaje | Referencias Bibliográficas Requeridas (Incluye: Libros textos, web links, revistas científicas) |
|---|--|--|
| UNIDAD 1: Principios de Lógica | Principios de Lógica: Introducción a la lógica, Proposiciones, conectivos lógicos, tablas de verdad | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Villalpando, B. J. F. (2000). Matemáticas discretas: aplicaciones y ejercicios. : Larousse - Grupo Editorial Patria. Páginas 19 - 29. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6551 ➤ Chávez, C. P. (2000). Compendio de lógica. : Larousse - Grupo Editorial Patria. Páginas 151- 162. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6552 ➤ Gonzáles, T. L., & Saavedra, M. (2009). Aciertos matemáticos 11: serie para la educación media. Bogotá, CO: Educar Editores S.A. Páginas 151 -162 Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6541 |
| | Teoría de Conjuntos: Determinación entre conjuntos, clase de conjuntos y operaciones entre conjuntos | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Escobar, M. R. (2010). Elementos de matemáticas para la administración. : Elibro. Páginas 7 – 87. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6545 ➤ Sánchez, H. R. (2014). Álgebra. México, D.F., MX: Larousse - Grupo Editorial Patria. Páginas 2- 30. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6546 |
| | Cuantificadores y Proposiciones Categóricas: Representación de | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guerrero, S. L. M. (2005). Matemáticas. Sus fundamentos en secuencia óptima. Córdoba, AR: El Cid Editor. Páginas 24 – 34. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6537 |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 6 de 14 |


| | | |
|--|--|--|
| | proposiciones Categorías, clasificación de proposiciones categóricas, proposiciones contrarias, de contingencia y subcontrarias. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gonzáles, T. L., & Saavedra, M. (2009). Aciertos matemáticos 11: serie para la educación media. Bogotá, CO: Educar Editores S.A. Páginas 20 -24 Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6550 ➤ Manuel Enrique Wagner Mendivelso. [manuel wagner]. (2016, marzo 9). [Lógica Proposiciones 1]. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6542 ➤ Héctor Fabio Amaya Díaz .[hector fabio amaya diaz]. (2016, Abril 10). [Tablas de verdad colaborativo 2]. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6547 ➤ Rhonal Alonso Delgado Padilla, .[RHONAL ALONSO DELGADO PADILLA]. (2016, Abril 20). [Tabla de la verdad]. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6549 ➤ Manuel Enrique Wagner Mendivelso. [manuel wagner]. (2016, marzo 9). [Lógica conjuntos 1]. Recuperado: http://hdl.handle.net/10596/6558 ➤ Juan Manuel Cortes Orozco .[Juan Manuel Cortes Orozco]. (2016, Abril 16). [Teoría de conjuntos]. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6557 ➤ Universidad de Antioquia (2007) Fundamentos de Lógica y Teoría de Conjuntos [OVA] Recuperado de http://docencia.udea.edu.co/cen/logica/ |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 7 de 14 |

| | | |
|--|---|--|
| UNIDAD 2. Razonamientos lógicos | Razonamientos Lógicos: Silogismos categóricos, Validez de un argumento, prueba formal de validez. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Villalpando, B. J. F. (2000). Matemáticas discretas: aplicaciones y ejercicios. : Larousse - Grupo Editorial Patria. Páginas 29 – 38. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6544 ➤ Rodríguez, V. R. (2013). Conjuntos numéricos, estructuras algebraicas y fundamentos de álgebra lineal. Volumen I: conjuntos numéricos, complementos. Madrid, ES: Editorial Tébar Flores. Páginas 17-29. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6534 ➤ Pérez, A. R. (2013). Una introducción a las matemáticas discretas y teoría de grafos. Córdoba, AR: El Cid Editor. Páginas 1-22. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6535 ➤ Chávez, C. P. (2000). Compendio de lógica. : Larousse - Grupo Editorial Patria. Páginas 163-166. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6536 ➤ Pérez, A. R. (2013). Una introducción a las matemáticas discretas y teoría de grafos. Córdoba, AR: El Cid Editor. Páginas 40-49 Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6533 ➤ Garcia, G. Y. L. (2010). Introducción al cálculo diferencial. México: Instituto Politécnico Nacional. Argumentos y reglas de inferencia. Páginas 183 - 192 Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6538 |
| | Inferencias Lógicas: Reglas de inferencia, Aplicación reglas de Inferencia, Demostración directa e indirecta, La refutación. | |
| | Argumentos Inductivos: El problema de la inducción, La analogía La fuerza de los argumentos, Analogía refutadora | |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 8 de 14 |


| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jairo Luis Gutiérrez Torres. [IngGutierrezTorres]. (2016, Abril 11). [Tutoría Unidad 2 Curso 90004]. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6559 ➤ Wilmer Hernán Gutiérrez Ramos. [Wilmer Hernán Gutiérrez Ramos]. (2016, Abril 10 [Validez de un argumento]. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6543 ➤ Carolina Castaño Gutiérrez. [Carolina Castaño Gutiérrez]. (2016, Abril 10 [Razonamientos Lógicos]. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6548 ➤ Yeimy Julieth Moreno Jiménez. [Yeimy Julieth Moreno Jiménez]. (2016, Abril 11 [Validez de un razonamiento]. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6540 ➤ Lilia Patricia Leguizamón Palma. [Jeisson Prieto]. (2016, Abril 10 [Video Unidad 2 Lógica Matemática]. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6553 ➤ Vivian Yaneth Álvarez Altamiranda. [Vivian Yaneth Álvarez Altamiranda]. (2016, Abril 08 [Demostración por Reducción al Absurdo]. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10596/6539 ➤ Universidad de Antioquia (2007) Fundamentos de Lógica y Teoría de Conjuntos [OVA] Recuperado de http://docencia.udea.edu.co/cen/logica/ |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|-------------------------|
|  | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 9 de 14 |


| | |
|--|---|
| Referencias bibliográficas complementarias (Todas las referencias bibliográficas, son libros de la biblioteca de la universidad) | LIBROS ELECTRÓNICOS. |
| | Wisniewski, P. M., & Gutiérrez, B. A. L. (2011). Introducción a las matemáticas universitarias. México: McGraw-Hill Interamericana. http://www.ebrary.com . recuperado: http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?docID=10473069 |
| | Lewin, R. (2011). La teoría de conjuntos y los fundamentos de la matemática. Chile: Editorial ebooks Patagonia - J.C. Sáez Editor. http://www.ebrary.com . Recuperado: http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?docID=10526962 |
| | Cardona, T. S. A. (2010). Lógica matemática para ingeniería de sistemas y computación. Madrid, ES: Ediciones Elizcom. http://www.ebrary.com . Recuperado: http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?docID=10565960&ppg=76 |

1. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

| Unidad | Contenido de Aprendizaje | Competencia | Indicadores de desempeño | Estrategia de Aprendizaje | N° de Sem | Evaluación | | |
|----------------|--|--|--------------------------|---------------------------|-----------|--|--|-------------------------------|
| | | | | | | Propósito | Criterios de evaluación | Ponderación |
| Reconocimiento | Contextualización de los aspectos nocionales de la lógica y la teoría de conjuntos desde la concepción matemática. | Fortalecer la capacidad para seguir instrucciones y de trabajar en equipo. | | | 2 | Consolidar una estructura nocional con relación al pensamiento formal desde la | <u>Paso 1:</u> -Interpretación del texto Introducción Lógica Matemática. | <u>25 puntos</u> <u>5%</u> |

| | | |
|---|---|--------------------------|
|  | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 10 de 14 |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|----------|--|---|--|
| | | | | | | lógica matemática. | <p>-Solución de las preguntas generadoras</p> <p>- Participar activamente, mínimo 3 participaciones socializando los aportes de los compañeros en el foro.</p> <p>- Informe escrito acorde a los requerimientos de la guía</p> | |
| Unidad 1 Principios de Lógica | Teoría de conjuntos, Proposiciones simples y compuestas, Tablas de verdad, Cuantificadores | El estudiante utiliza los principios básicos de la lógica para analizar situaciones de la vida cotidiana por medio de un lenguaje simbólico, que permite interpretar la veracidad de los resultados presentados | Identifica las diferentes clases de proposiciones Construye las tablas de verdad usando las reglas que rigen el uso de los conectivos proposicionales. Clasifica y relaciona las proposiciones con cuantificadores a través de la | Aprendizaje basado en problemas: el estudiante desarrollará en la primera Unidad, en 2 momentos el problema formulado <u>Paso 2</u> Contextualización, identificación y definición del problema: | 6 | El estudiante desarrolla las habilidades procedimentales desde los conceptos y procesos operativos propios de la teoría de conjuntos para plantear y estructurar soluciones a situaciones problemitas desde un | <u>Paso 2:</u> <p>- Identifica el problema.</p> <p>- Analiza las causas y consecuencias del problema.</p> <p>- Describe el contexto en el cual se presenta el problema.</p> <p>- Hace su aporte individual y participa en la consolidación del producto final, basado en el material</p> | 100 puntos Trabajo colaborativo 20% |

| | | |
|---|---|--------------------------|
|  | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 11 de 14 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|---|
| | | | <p>simbología de un conjunto dado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica el problema - Contextualiza el problema. - Relaciona el problema con los sistemas de comunicación. - Define el problema. <p><u>Paso 3</u></p> <p>Análisis de recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analiza la información y enlaces sugeridos en el entorno de conocimiento. - Investiga experiencias similares a las del problema previamente definido. <p>Este momento se desarrollará en el entorno de evaluación y seguimiento.</p> | | <p>contexto bien formulado</p> <p>El estudiante propone soluciones a ejercicios y problemas en el contexto de su formación profesional donde intervengan los conceptos de la Teoría de Conjuntos y Tablas de verdad.</p> | <p>de lectura como en otros recursos bibliográficos de manera responsable.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe escrito acorde a los requerimientos de la guía. <p><u>Paso 3:</u></p> <p>Respuesta a las preguntas detonantes planteadas.</p> | <p><u>75 puntos</u> Actividad en línea 15%</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|---|

| | | |
|--|--|---------------------------------|
| | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 12 de 14 |

| | |
|--|---------------------------------|
| FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | PÁGINAS: Página 12 de 14 |

| | |
|-----------------|-----------------|
| CÓDIGO: | F-8-6-4 |
| VERSIÓN: | 0-06-10-2015 |
| PÁGINAS: | Página 12 de 14 |

VERSIÓN: 0-06-10-2015

PÁGINAS: Página 12 de 14

| Unidad | Contenido de Aprendizaje | Competencia | Indicadores de desempeño | Estrategia de Aprendizaje | N° de Sem | Evaluación ¹ | | |
|------------------------------------|--|--|--|---|-----------|--|---|--|
| | | | | | | Propósito | Criterios de evaluación | Ponderación |
| Unidad 2. Razonamientos Lógicos | <ul style="list-style-type: none"> - Reglas de inferencia. - Análisis de argumentos por medio de reglas de inferencia. | El estudiante identifica y utiliza en forma clara las reglas de inferencia lógica por inducción y deducción en formulaciones y demostraciones de razonamientos válidos en situaciones específicas. | Interpreta e identifica en forma clara, la estructura y fundamento conceptual que tipifica los métodos de inferencia lógica por inducción y deducción, por medio de demostraciones y razonamientos válidos | ABP (Aprendizaje basado en problemas). | 5 | El estudiante formula soluciones a problemas planteados como estudio de caso mediante la aplicación de las reglas de inferencia como técnicas de demostración directa e indirecta. | <u>Paso 4:</u> - Interpreta e identifica en forma clara, la estructura y fundamento conceptual que tipifica los métodos de inferencia lógica por inducción y deducción, por medio de demostraciones y razonamientos válidos - Hace su aporte individual y participa en la consolidación del producto final, basado en el material de lectura como en otros recursos bibliográficos de manera responsable. | 100 puntos Trabajo colaborativo 20% |
| | | | | - Lectura y análisis del escenario. - Clarificación de los términos y conceptos confusos. - Determinación del problema. - Análisis del problema: producir tantas ideas como sea posible - Presentación de resultados. | | | <u>Paso 5:</u> - Respuesta a las preguntas detonantes planteadas | 75 puntos Actividad en línea 15% |
| | | | | Su estructura se desarrolla en Paso 2 (similar Unidad 1) | | | | |

Contenido de Aprendizaje

Competencia

| | |
|--------------------------|--|
| Indicadores de desempeño | |
|--------------------------|--|

| | |
|----------------------------------|--|
| Estrategia de Aprendizaje | |
|----------------------------------|--|

| Nº | de | Sem |
|----|----|-----|
|----|----|-----|

| Evaluación ¹ | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------|
| Propósito | Criterios de evaluación | Ponderación |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--------------------------------|---|--|--|
| <p align="center">Unidad 2. Razonamientos Lógicos</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Reglas de inferencia. - Análisis de argumentos por medio de reglas de inferencia. | <p>El estudiante identifica y utiliza en forma clara las reglas de inferencia lógica por inducción y deducción en formulaciones y demostraciones de razonamientos válidos en situaciones específicas.</p> | <p>Interpreta e identifica en forma clara, la estructura y fundamento conceptual que tipifica los métodos de inferencia lógica por inducción y deducción, por medio de demostraciones y razonamientos válidos</p> | <p>ABP (Aprendizaje basado en problemas).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lectura y análisis del escenario. - Clarificación de los términos y conceptos confusos. - Determinación del problema. - Análisis del problema: producir tantas ideas como sea posible - Presentación de resultados. <p>Su estructura se desarrolla en Paso 2 (similar Unidad 1)</p> | <p align="center">5</p> | <p>El estudiante formula soluciones a problemas planteados como estudio de caso mediante la aplicación de las reglas de inferencia como técnicas de demostración directa e indirecta.</p> | <p align="center"><u>Paso 4:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreta e identifica en forma clara, la estructura y fundamento conceptual que tipifica los métodos de inferencia lógica por inducción y deducción, por medio de demostraciones y razonamientos válidos - Hace su aporte individual y participa en la consolidación del producto final, basado en el material de lectura como en otros recursos bibliográficos de manera responsable. | <p align="center">100 puntos Trabajo colaborativo 20%</p> |
| | | | | | | | <p align="center"><u>Paso 5:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta a las preguntas detonantes planteadas | <p align="center">75 puntos Actividad en línea 15%</p> |

- Reglas de inferencia.
- Análisis de argumentos por medio de reglas de inferencia.

El estudiante identifica y utiliza en forma clara las reglas de inferencia lógica por inducción y deducción en formulaciones y demostraciones de razonamientos válidos en situaciones específicas.

| |
|--|
| Interpreta e identifica en forma clara, la estructura y fundamento conceptual que tipifica los métodos de inferencia lógica por inducción y deducción, por medio de demostraciones y razonamientos válidos |
|--|

ABP
(Aprendizaje
basado en
problemas).

- Lectura y análisis del escenario.
- Clarificación de los términos y conceptos confusos.
- Determinación del problema.
- Análisis del problema: producir tantas ideas como sea posible
- Presentación de resultados.

Su estructura se desarrolla en Paso 2 (similar Unidad 1)

| |
|--|
| El estudiante formula soluciones a problemas planteados como estudio de caso mediante la aplicación de las reglas de inferencia como técnicas de demostración directa e indirecta. |
|--|


Paso 4:

- Interpreta e identifica en forma clara, la estructura y fundamento conceptual que tipifica los métodos de inferencia lógica por inducción y deducción, por medio de demostraciones y razonamientos válidos
- Hace su aporte individual y participa en la consolidación del producto final, basado en el material de lectura como en otros recursos bibliográficos de manera responsable.

Paso 5:

- Respuesta a las preguntas detonantes planteadas

| |
|---|
| <p>100 puntos Trabajo colaborativo 20%</p> |
| <p><u>75 puntos</u> Actividad en línea 15%</p> |

| | | |
|---|--|---------------------------------|
|  | FORMATO DE SYLLABUS | CÓDIGO: F-8-6-4 |
| | PROCEDIMIENTO RELACIONADO: DISEÑO DE CURSOS | VERSIÓN: 0-06-10-2015 |
| | | PÁGINAS: Página 14 de 14 |

2. ESTRUCTURA DE EVALUACION DEL CURSO

| Tipo de Evaluación | Ubicación dentro del AVA | Ponderación | Puntaje máximo |
|---|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| Paso-1-Reconocimiento contenidos del cursos | Entorno de evaluación y seguimiento | 5% | 25 |
| Paso-2- Conectivos Lógicos y teoría de conjuntos | Entorno de aprendizaje colaborativo | 20% | 100 |
| Paso-3- Evaluación Principios de Lógica | Entorno de evaluación y seguimiento | 15% | 75 |
| Paso-4- Métodos para probar la validez de argumentos | Entorno de aprendizaje colaborativo | 20% | 100 |
| Paso-5- Evaluación Razonamientos Lógicos | Entorno de evaluación y seguimiento | 15% | 75 |
| Paso-6 Evaluación Nacional POC(Prueba Objetiva Cerrada) | Prueba Objetiva Cerrada (POC) | 25% | 125 |
| Total | | 100% | 500 |