



COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE TAMAULIPAS
Planeación por secuencias didácticas

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| UAC: | Probabilidad y Estadística II |
| Horas/Sesión: | 48 Hrs/ 3 sesiones |
| Periodo Escolar/Semestre: | 2025-A/ Sexto |
| Campo Disciplinar: | Matemáticas |
| Jefe de Materia: | Lic. Eduardo Tinajero Vidales. |

| | Nombre | Firma |
|--|------------------------|--------------|
| Revisor de Dirección Académica: | Subdirección Académica | |

Fechas de reuniones de Trabajo Colegiado: 3 de febrero, 23 de marzo, 11 de mayo y 30 de junio.

Lugar y fecha de emisión: Cd, Victoria Tamaulipas, enero 2025.

DA/SA/F/01/V01



Encuadre de la UAC

| Elementos | ¿Qué voy a hacer? | ¿Cómo lo voy a hacer? | ¿Qué material de apoyo voy a utilizar? |
|--------------------------------------|---|--|--|
| 1. Presentación de la UAC | <p>El docente presenta el programa de la asignatura de Probabilidad y Estadística II. Explicando que cuenta con 3 bloques temáticos marcados en el programa con 48 horas, y se distribuye en tres secuencias didácticas.</p> <p>La Secuencia Didáctica I se integra con: Bloque I. Probabilidad.</p> <p>La Secuencia Didáctica II se integra con: Bloque II. Distribuciones de probabilidad.</p> <p>La Secuencia Didáctica III se integra con: Bloque III. Modelos probabilísticos.</p> | Presentar el programa mediante una Exposición con el apoyo de una presentación PowerPoint y láminas. | <ul style="list-style-type: none"> -Computadora -Pintarrón -Programa de estudios. -Planeación -Tics |
| 2. Competencias a desarrollar | <p>El docente explica y analiza con los estudiantes las competencias a desarrollar en el semestre.</p> <p>Competencias Genéricas a desarrollar:</p> <p>CG 4 Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>CG 5 Desarrolla innovaciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo</p> <p>CG 6 Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>CG 7 Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</p> <p>CG 8 Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>Atributos:</p> <p>CG4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>CG5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>CG5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>CG5.5 sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</p> <p>CG6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</p> <p>CG7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.</p> <p>CG8.1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p> <p>CG8.3. Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo</p> | El docente proyecta las competencias tanto genéricas como disciplinares, entrega impresiones a los alumnos para que las pegue en su cuaderno, se lean y analizan de manera grupal. | <ul style="list-style-type: none"> -Computadora -Cañón -Impresiones de las competencias. -Tics -Cuaderno de trabajo |



| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>3. Aprendizajes esperados</p> | <p>Los aprendizajes esperados se desarrollan a través del proceso didáctico en cada una de las tres secuencias didácticas establecidas para el semestre.</p> <p>En la secuencia didáctica I los aprendizajes esperados son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Demuestra de manera responsable el uso de los elementos probabilísticos en situaciones reales e hipotéticas de la vida cotidiana. 2.- Aplica las diferentes técnicas de conteo en el análisis de situaciones para la toma responsable de decisiones. 3.- Construye de manera colaborativa, gráficas para el análisis con datos de situaciones que suceden en su contexto. <p>En la secuencia didáctica II los aprendizajes esperados son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Emplea las tablas de distribuciones de frecuencias para describir de manera crítica y reflexiva, los resultados de investigaciones contextualizadas. 2.- Demuestra que las gráficas son un medio creativo para comparar valores y facilitar la toma responsable de decisiones en problemas presentes en cualquier contexto. 3. Calcula probabilidades a partir de diversas formas de distribución eligiendo de forma crítica, un enfoque determinista o aleatorio para el estudio de un fenómeno de su entorno. <p>En la secuencia didáctica III los aprendizajes esperados son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Examina los diferentes factores probabilísticos que influyen en una situación de su entorno, favoreciendo su pensamiento crítico y promoviendo la toma de decisiones. 2. Utiliza los diferentes métodos probabilísticos para analizar las características de un evento de cualquier contexto. 3. Aplica en la solución de problemas de su vida cotidiana los métodos de información sobre pronósticos para la toma de decisiones fundamentada. | <p>El docente proyecta los aprendizajes esperados en cada secuencia didáctica y los analizan de manera grupal mediante las plataformas en que estaremos trabajando.</p> | |
| <p>4. Actividades de aprendizaje</p> | <p>El docente describe los tipos de actividades a desarrollar en el semestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividad diagnóstica - Actividades formativas y sumativas. - Actividades que se desarrollan de manera individual, en equipos, grupales, interculturales y/o transversales. - Agentes de evaluación (Autoevaluación coevaluación y heteroevaluación). <p>La Problematización que es una actividad significativa en el estudiante que permite tener trascendencia personal.</p> <p>Las actividades contribuyen al desarrollo de niveles de conocimiento factual ("saber qué"), procedimental ("saber hacer") y actitudinal ("saber ser").</p> | <p>Con apoyo de la planeación se analiza la problematización de una secuencia didáctica</p> | |
| <p>5. Plan de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Niveles de desempeño ● Actividades ● Evidencias | <p>Se explica al grupo como serán evaluados.</p> <p>Se presentan los cortes y los bloques que corresponden a cada secuencia, así como las actividades que corresponden a cada corte, con qué instrumento se evalúan, se presenta y explican los niveles de desempeño, su ponderación y la importancia del cumplimiento de las mismas en tiempo y forma.</p> | <p>Explicar los niveles de desempeño, criterios de las evaluaciones parciales y la evaluación final en el pintarrón, apoyándose en las planeaciones didácticas y el registro de evidencias del portafolio, entregándoles una impresión del mismo para que la integren a su cuaderno.</p> | <p>-Pintarrón -Marcadores -Proyector computadora -Tics</p> |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos y porcentajes • Fechas de entrega | <p>Se explicará al alumno que a lo largo del semestre se realizarán tres cortes parciales y que las actividades de aprendizaje se evaluarán de acuerdo a cuatro niveles: autónomo, destacado, suficiente y no suficiente.</p> <p>Niveles de desempeño:</p> <p>La acreditación de la UAC se determina en base a cuatro niveles de desempeño, mismos que guardan una equivalencia numérica con base a la escala oficial vigente:</p> <table border="1" data-bbox="487 425 1142 780"> <tr> <td data-bbox="487 425 677 780">Autónomo: Manifiesta los desempeños de manera notoriamente sobresalientes, con independencia y con todos los requerimientos de calidad.</td><td data-bbox="677 425 868 780">Destacado: Manifiesta los desempeños de manera sobresaliente, requiere cierto apoyo la mayoría de los requerimientos de calidad.</td><td data-bbox="868 425 1100 780">Suficiente: Manifiesta los desempeños mínimos solamente para cubrir las metas y requiere de apoyo más constante para cubrir los requerimientos de calidad.</td><td data-bbox="1100 425 1142 780">Aun no suficiente: No manifiesta los desempeños requeridos.</td></tr> </table> <p>El docente explica los criterios de evaluación en cada secuencia didáctica y cómo determinar su calificación final semestral.</p> | Autónomo: Manifiesta los desempeños de manera notoriamente sobresalientes, con independencia y con todos los requerimientos de calidad. | Destacado: Manifiesta los desempeños de manera sobresaliente, requiere cierto apoyo la mayoría de los requerimientos de calidad. | Suficiente: Manifiesta los desempeños mínimos solamente para cubrir las metas y requiere de apoyo más constante para cubrir los requerimientos de calidad. | Aun no suficiente: No manifiesta los desempeños requeridos. | | |
| Autónomo: Manifiesta los desempeños de manera notoriamente sobresalientes, con independencia y con todos los requerimientos de calidad. | Destacado: Manifiesta los desempeños de manera sobresaliente, requiere cierto apoyo la mayoría de los requerimientos de calidad. | Suficiente: Manifiesta los desempeños mínimos solamente para cubrir las metas y requiere de apoyo más constante para cubrir los requerimientos de calidad. | Aun no suficiente: No manifiesta los desempeños requeridos. | | | | |

RELACIÓN DE BLOQUES DEL PROGRAMA DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA II CON LOS CONTENIDOS DEL NUEVO MODELO EDUCATIVO DEL CAMPO DISCIPLINAR DE MATEMÁTICAS

| EJE | COMPONENTE | CONTENIDO CENTRAL | BLOQUE |
|---|--|---|----------------|
| <i>Del manejo de la información al pensamiento estocástico.</i> | Riesgo, inferencia y aleatoriedad: Elementos de la Estadística y la Probabilidad. | Conceptos básicos de Estadística y Probabilidad. Concepto de Riesgo en situaciones contextuales. Recolección de datos y su clasificación en clases. Manejo de la información en situaciones de la vida cotidiana. Uso del conteo y la probabilidad para eventos. Contextualización de los elementos de probabilidad condicional e interpretación del teorema de Bayes. | I II III |



Cronograma semanal

| DEL 6 AL 09 DE FEBRERO | DEL 12 AL 16 DE FEBRERO | DEL 19 AL 23 DE FEBRERO | DEL 26 AL 01 DE MARZO | DEL 04 AL 08 DE MARZO |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| -Diagnóstico | - Diagrama de árbol | -Permutaciones y combinaciones | -Problematización. | -Examen |
| -Unión e intersección. | | | | -Diagnóstico |
| DEL 11 AL 15 MARZO | DEL 19 AL 22 DE MARZO | DEL 08 AL 12 DE ABRIL | DEL 15 AL 19 DE ABRIL | DEL 22 AL 26 DE ABRIL |
| -Distribución de Bernoulli | -Distribución Binomial | -Distribución Normal | -Problematización | -Examen |
| | | | | -Diagnóstico |
| DEL 29 AL 03 DE MAYO | DEL 6 AL 10 DE MAYO | DEL 13 AL 17 DE MAYO | DEL 20 AL 24 DE MAYO | DEL 27 AL 31 DE MAYO |
| -Probabilidad condicional | -Teorema de Bayes | -Distribución de Poisson | -Problematización | -Examen |
| | | | | |
| DEL 03 AL 07 DE JUNIO | | | | |
| -Examen | | | | |



Planeación por secuencia didáctica / Primer corte

| | | |
|--|--|---|
| UAC: Probabilidad y Estadística II | No. y nombre del(os) bloque(s): Bloque I: Probabilidad. | Hrs. curriculares: 20 horas Periodo de aplicación: Del 4 de febrero al 5 de marzo 2025 |
| Problematización: | | |
| <p>Es domingo en la mañana, prendes tu televisor y en el noticiero están dando la sección del tiempo. La meteoróloga dice que se espera un día soleado con un 10% de probabilidad de lluvia, entonces piensas, "que día perfecto para ir a la playa", te pones tu traje de baño y sales hacia la playa. Estando ya en la orilla de la playa disfrutando del sol y la arena, empieza a bajar la temperatura y, adivina que, empieza a caer una lluvia torrencial y tienes que recoger todas tus cosas a toda prisa y corriendo llegas totalmente empapado a tu auto, y no con agua de mar. Pero ¿no dijo la meteoróloga que hoy iba a ser un día soleado y que no iba a llover? Lamentablemente la respuesta a esta pregunta es no; lo que la meteoróloga realmente dijo fue que era muy poco probable que lloviera, pero nunca dijo que no iba a llover.</p> | | |
| COMPETENCIAS A LOGRAR | | |
| <p>Competencia(s) Genérica(s):</p> <p>CG 6 Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>CG 7 Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de su vida.</p> <p>CG 8 Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>Atributos:</p> <p>CG 6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</p> <p>CG 7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.</p> <p>CG 8.1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p> | | <p>Competencias Disciplinares Básicas de Humanidades:</p> <p>CDEM 5 Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento.</p> <p>CDEM 7 Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno y argumenta su pertinencia.</p> <p>CDEM 8 Interpreta tablas, graficas, mapas, diagramas, y textos con símbolos matemáticos y científicos.</p> |
| <p>Aprendizajes Esperados:</p> <p>1.- Demuestra de manera responsable el uso de los elementos probabilísticos en situaciones reales e hipotéticas de la vida cotidiana.</p> <p>2.- Aplica las diferentes técnicas de conteo en el análisis de situaciones para la toma responsable de decisiones.</p> <p>3.- Construye de manera colaborativa, gráficas para el análisis con datos de situaciones que suceden en su contexto.</p> | | <p>Interdisciplinariedad:</p> <p>Filosofía, Ecología y Medio Ambiente.</p> <p>Aprendizajes Esperados:</p> <p>Ecología y Medio Ambiente: Ejemplifica los principios fundamentales del desarrollo sustentable promoviendo una toma de decisiones asertivas e informadas en beneficio de la sociedad.</p> <p>Filosofía: Discrimina los problemas filosóficos a través de la identificación de los campos de estudio de sus principales disciplinas, ejemplificándolas en situaciones de su contexto local, favoreciendo el pensamiento reflexivo.</p> <p>Se retomarán las asignaturas que en cada plantel se imparten en 6to semestre, tanto del componente de formación propedéutico como el de formación para el trabajo.</p> |



HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (CONSTRUYE-T)

| No. | Dimensión | HSE | No. y nombre de lección | No. y nombre de variación |
|-----|-----------|---------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Elige T | Perseverancia | 2. La importancia de pensar en el futuro. | 2.6.- ¿Cómo me veo en el futuro? |
| 2 | Elige T | Perseverancia | 6. Planeación para alcanzar metas. | 6.6.- MEROP para alcanzar mis metas. |

EJERCICIO DE TRANSVERSALIDAD CURRICULAR

| Campo Disciplinar | Asignatura | Aprendizaje Esperado | Contenido Específico | Producto Esperado |
|-------------------|------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| MAPA DE COMPETENCIAS | | | SECUENCIA DIDÁCTICA | PLAN DE EVALUACIÓN | | |
|--------------------------|--|---|---|-------------------------|---|--------------------------------|
| Sesiones de la secuencia | Clave del atributo de la Competencia Genérica (CG #) | Aprendizajes esperados (AE) | Actividades de Enseñanza-Aprendizaje y de Evaluación | Evidencias instrumentos | % | Recursos Didácticos |
| 1 | CG 6.4 | Demuestra de manera responsable el uso de los elementos probabilísticos en situaciones reales e hipotéticas de la vida cotidiana. | <p>APERTURA</p> <p>Evaluación diagnóstica.</p> <p>El Docente: Solicita a los alumnos que en su cuaderno realicen una investigación de lo que es la probabilidad, con el fin de recuperar los conocimientos previos.</p> <p>El alumno: Investiga que es la probabilidad.</p> | Evaluación diagnóstica | | -Cuaderno de apuntes. -Tics |
| | | | <p>Activación de conocimientos previos.</p> <p>Recuperar conocimientos previos mediante preguntas dirigidas relacionadas con los temas y subtemas que se abordarán en el bloque I.</p> | Apuntes en su cuaderno | | -Cuaderno de apuntes. -Tics |



| | | | | | | |
|---|------------------|---|---|---|-----|--|
| | | | Conexión con nuevos aprendizajes. Conexión con árboles de probabilidad, técnicas de conteo y su aplicación. | | | |
| 4 | CG 6.4 CG 7.1 | Demuestra de manera responsable el uso de los elementos probabilísticos en situaciones reales e hipotéticas de la vida cotidiana. | <p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>El docente: Solicita que los alumnos realicen diferentes ejemplos en donde se demuestre la unión e intersección.</p> <p>El alumno: En base a lo investigado, el alumno puede realizar ejemplos de unión e intersección con distintas personas, objetos que los rodean.</p> | Gráfica (Formativa) Coevaluación | 10% | -Cuaderno de apuntes -Tics Recursos tecnológicos: https://www.youtube.com/watch?v=cvlWJDEldBU https://www.youtube.com/watch?v=1EbYydBSmPE |
| 4 | CG 8.1 | Demuestra de manera responsable el uso de los elementos probabilísticos en situaciones reales e hipotéticas de la vida cotidiana. | <p>El docente: Pide a los alumnos que realicen un diagrama de árbol, en base a diferentes objetos que se encuentran en su entorno, libros, calcetines, camisas, pantalones etc.</p> <p>El alumno: Deberá presentar el diagrama en su cuaderno en el cual represente el objeto y la cantidad, que el maestro le indico.</p> | Diagrama de árbol (Formativa) Coevaluación | 20% | -Cuaderno de apuntes -Tics Recursos tecnológicos: https://www.youtube.com/watch?v=AjDK3NQZdPc |
| | | | <p>Lección Construye T:</p> <p>El docente: Proyecta lección de Construye T y aborda de manera general, Lección 2 La importancia de pensar en el futuro, Cuya variación es 2.6 ¿Cómo me veo en el futuro?</p> <p>El alumno: Participa en la actividad de la lección 2.6 del programa Construye T, para integrarse en las habilidades socioemocionales</p> | Actividad de Construye-T | | Lección 2.6 Construye-T |
| 4 | CG 7.1 CG 8.1 | Aplica las diferentes técnicas de conteo en el análisis de situaciones para la toma responsable de decisiones. | <p>El docente: Solicita a los alumnos realizar ejemplos de permutaciones y combinaciones, con objetos de su vida cotidiana.</p> <p>El alumno: En base a los objetos seleccionados por el alumno y con los datos de la cantidad de objetos que el maestro le asignará, deberá realizar el ejercicio en su cuaderno y posteriormente subir su evidencia.</p> | Ejercicios Evaluación (sumativa) | 20% | -Cuaderno de apuntes -Tics Recursos tecnológicos: https://www.youtube.com/watch?v=DhOeAPRXGxM |



| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|-----|-------------------------------|
| | | Construye de manera colaborativa, gráficas para el análisis con datos de situaciones que suceden en su contexto. | | | | |
| | | | Lección Construye T:  El docente: Proyecta lección de Construye T y aborda de manera general, Lección 6 Planeación para alcanzar metas, Cuya variación es 6.6 MEROP para alcanzar mis metas. El alumno: Participa en la actividad de la lección 6.6 del programa Construye T, para integrarse en las habilidades socioemocionales | Actividad de Construye-T | | Lección 6.6 Construye-T |
| 3 | | Construye de manera colaborativa, gráficas para el análisis con datos de situaciones que suceden en su contexto. | CIERRE Actividad descrita para el logro de los AE. El docente: Orienta sobre el desarrollo de la Problemática planteada al inicio de la secuencia. "La probabilidad de que llueva en el día de playa." Estimula la participación reflexiva del alumno con respecto al Aprendizaje Basado en problemas de su vida cotidiana. El alumno: Deberá justificar el método que utilizó para encontrar el resultado y lo expondrá al resto del grupo. | Problematización -LC (Sumativa) Heteroevaluación | 20% | -Cuaderno de apuntes -Tics |
| | | | Actividad reflexiva. El docente: A partir de los resultados de la problemática y de los aprendizajes esperados en el desarrollo de la secuencia didáctica, se realiza un ejercicio de metacognición donde el docente detecta las fortalezas y debilidades de los estudiantes, para encontrar las áreas de oportunidad. El alumno: Analiza y reflexiona sobre el logro de los aprendizajes esperados alcanzados en el desarrollo de la secuencia didáctica y de qué manera puede mejorar. (Autoevaluación) | | | -Cuaderno de Apuntes |
| 1 | | | Evaluación parcial. Examen Parcial | Examen | 20% | -Examen escrito |



Planeación por secuencia didáctica / Segundo corte

| UAC: Probabilidad y Estadística II | No. y nombre del(os) bloque(s): Bloque II: Distribuciones de probabilidad | Hrs. curriculares: 16 horas Periodo de aplicación: 6 de marzo al 8 de abril 2025. | | |
|--|--|---|---------------------------|--|
| Problematización: El estudiante resolverá problemas de probabilidad con variables aleatorias discretas y continuas a partir del conocimiento de una distribución de probabilidad, identificando el tipo de variable y su distribución; empleando el modelo de distribución de probabilidad binomial y normal, los parámetros de media y desviación estándar, con una actitud crítica de tolerancia, respeto y capacidad de análisis. | | | | |
| COMPETENCIAS A LOGRAR | | | | |
| Competencia(s) Genérica(s): CG 4 Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. CG 5 Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. CG 6 Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. Atributos: CG 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. CG 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. CG 6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética. | | Competencias Disciplinares Básicas de Humanidades: CDEM 2 Formula y resuelve problemas matemáticos aplicando diferentes enfoques. CDEM 4 Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. CDEM 8 Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos | | |
| Aprendizajes Esperados: 1.- Emplea las tablas de distribuciones de frecuencias para describir de manera crítica y reflexiva, los resultados de investigaciones contextualizadas. 2.- Demuestra que las gráficas son un medio creativo para comparar valores y facilitar la toma responsable de decisiones en problemas presentes en cualquier contexto. 3. Calcula probabilidades a partir de diversas formas de distribución eligiendo de forma crítica, un enfoque determinista o aleatorio para el estudio de un fenómeno de su entorno. | | Interdisciplinariedad: Filosofía, Ecología y Medio Ambiente. Aprendizajes Esperados: Ecología y Medio Ambiente: Comprueba los factores del medio ambiente, así como los procesos cíclicos de la materia y la energía en los distintos niveles de organización ecológica para proponer soluciones a diversas problemáticas detectadas en su comunidad. Filosofía: Ejemplificar en su contexto las consecuencias de las ideas filosóficas que reaccionaron contra el pensamiento moderno, favoreciendo la apertura a diferentes puntos de vista de manera reflexiva. Se retomarán las asignaturas que en cada plantel se imparten en 6to semestre, tanto del componente de formación propedéutico como el de formación para el trabajo. | | |
| HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (CONSTRUYE-T) | | | | |
| No. | Dimensión | HSE | No. y nombre de lección | No. y nombre de variación |
| 1 | Elige T | Perseverancia. | 7. Motivación | 7.6.- No dejes para mañana lo que puedes hacer hoy |
| 2 | Elige T | Perseverancia. | 8. Tolerar la frustración | 8.6.- Tolero mi frustración. |



| EJERCICIO DE TRANSVERSALIDAD CURRICULAR | | | | |
|---|------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| Campo Disciplinar | Asignatura | Aprendizaje Esperado | Contenido Específico | Producto Esperado |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| MAPA DE COMPETENCIAS | | | SECUENCIA DIDÁCTICA | PLAN DE EVALUACIÓN | | |
|--------------------------|--|--|--|--------------------------------|-----|--|
| Sesiones de la secuencia | Clave del atributo de la Competencia Genérica (CG #) | Aprendizajes esperados (AE) | Actividades de Enseñanza-Aprendizaje y de Evaluación | Evidencias instrumentos | % | Recursos Didácticos |
| 1 | | | <p>APERTURA</p> <p>Evaluación diagnóstica. El docente cuestiona que es lo que los alumnos conocen de las teorías a tratar en el bloque II.</p> | Evaluación diagnóstica | | <ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente -Planeación |
| | | | <p>Activación de conocimientos previos. Recuperar conocimientos previos mediante preguntas dirigidas relacionadas con los temas y subtemas que se abordaron en el bloque anterior.</p> | | | <ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente -Planeación |
| | | | <p>Conexión con nuevos aprendizajes. El docente: Explica la importancia de la Conexión con Variables aleatorias discretas y continuas, Representación de datos y Correlación lineal, en su vida cotidiana.</p> | | | <ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente |
| 3 | CG 4.1 | Emplea las tablas de distribuciones de frecuencias para describir de manera crítica y reflexiva, los resultados de investigaciones contextualizadas. | <p>DESARROLLO</p> <p>El docente: Explica la distribución de Bernoulli y pide a los alumnos realizar los ejercicios relacionados.</p> <p>El alumno: Orientado por el docente realice ejercicios o resuelva problemas relacionados con el tema.</p> | Ejercicios. Evaluación (F y S) | 10% | <ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente -Tics |



| | | | | | | |
|---|------------------|---|--|--------------------------------------|-----|--|
| | | | Lección Construye T:  El docente: Proyecta lección de Construye T y aborda de manera general, Lección 7 Motivación, Cuya variación es 7.6 No dejes para mañana lo que puedes hacer hoy El alumno: Participa en la actividad de la lección 7.6 del programa Construye T, para integrarse en las habilidades socioemocionales | Actividad de Construye-T | | Lección 7.6 Construye-T |
| 3 | CG 4.1 CG 5.2 | Emplea las tablas de distribuciones de frecuencias para describir de manera crítica y reflexiva, los resultados de investigaciones contextualizadas. Demuestra que las gráficas son un medio creativo para comparar valores y facilitar la toma responsable de decisiones en problemas presentes en cualquier contexto. | El docente: Pide a los alumnos realizar los ejercicios relacionados con la representación de la Distribución Binomial. El alumno: Orientado por el docente realice ejercicios o resuelva problemas relacionados con el tema con su vida cotidiana. | Ejercicios. Evaluación (F y S) | 20% | -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente -Tics |
| | | | Lección Construye T:  El docente: Proyecta lección de Construye T y aborda de manera general, Lección 8 Tolerar la frustración, Cuya variación es 8.6 Tolero mi frustración. El alumno: Participa en la actividad de la lección 8.6 del programa Construye T, para integrarse en las habilidades socioemocionales | Actividad de Construye-T | | Lección 8.6 Construye-T |
| 4 | | | El docente: Pide a los alumnos realizar los ejercicios relacionados con la representación de la Distribución Normal. El alumno: Orientado por el docente realice ejercicios o resuelva problemas relacionados con el tema con su vida cotidiana. | Ejercicios. Evaluación (F y S) | 20% | -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente -Tics |



| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|-----|--|
| 4 | CG 5.2 CG 6.4 | Calcula probabilidades a partir de diversas formas de distribución eligiendo de forma crítica, un enfoque determinista o aleatorio para el estudio de un fenómeno de su entorno. | <p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>Actividad descrita para el logro de los AE.</p> <p>El docente: Orienta sobre el desarrollo de la Problematización planteada al inicio de la secuencia. Estimula la participación reflexiva del alumno con respecto al Aprendizaje Basado en problemas de su vida cotidiana.</p> <p>El alumno: Deberá justificar el método que utilizo para encontrar el resultado y lo expondrá al resto del grupo.</p> | Problemarío-LC (Sumativa) Heteroevaluación | 20% | <ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente -Tics |
| | | | <p>Actividad reflexiva. Que el alumno vea la importancia de este tipo de distribuciones son de suma importancia en la toma de decisiones en los problemas que se le puedan plantear en su vida cotidiana.</p> | | | <ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente -Tics |
| 1 | | | <p>Evaluación parcial. Examen Parcial</p> | Examen | 20% | <ul style="list-style-type: none"> -Examen escrito |



Planeación por secuencia didáctica / Tercer corte

| | | |
|--|---|---|
| UAC: Probabilidad y Estadística II | No. y nombre del(os) bloque(s): Bloque III: Modelos probabilísticos. | Hrs. curriculares: 12 horas Periodo de aplicación: 9 de abril al 2 de junio de 2025. |
| Problematización: | | |
| <p>El estudiante resolverá problemas de probabilidad con variables aleatorias discretas y continuas a partir del conocimiento de una distribución de probabilidad, identificando el tipo de variable y su distribución; empleando el modelo de distribución de probabilidad binomial y normal, los parámetros de media y desviación estándar, con una actitud crítica de tolerancia, respeto y capacidad de análisis. El estudiante resolverá problemas que involucren el comportamiento de datos de dos variables en situaciones de su propio interés; tras conocer, la tendencia, el coeficiente de correlación lineal y la fórmula que relaciona las variables, mediante la representación tabular y gráfica, con una actitud crítica de tolerancia, respeto y capacidad de análisis.</p> | | |
| COMPETENCIAS A LOGRAR | | |
| Competencia(s) Genérica(s): <p>CG 5 Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. CG 8 Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> | | Competencias Disciplinares Básicas de Humanidades: <p>CDEM 1 Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos, y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales. CDEM 2 Formula y resuelve problemas matemáticos aplicando diferentes enfoques. CDEM 3 Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales. CDEM 4 Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.</p> |
| Atributos: <p>CG 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. CG 5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas. CG 8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p> | | Interdisciplinariedad: Filosofía, Ecología y Medio Ambiente. |
| Aprendizajes Esperados: <ol style="list-style-type: none"> Examina los diferentes factores probabilísticos que influyen en una situación de su entorno, favoreciendo su pensamiento crítico y promoviendo la toma de decisiones. Utiliza los diferentes métodos probabilísticos para analizar las características de un evento de cualquier contexto. Aplica en la solución de problemas de su vida cotidiana los métodos de información sobre pronósticos para la toma de decisiones fundamentada. | | Aprendizajes Esperados: Ecología y Medio Ambiente: Formula la eficiencia de acciones sustentables enfocadas a solucionar problemáticas ambientales demostrando la importancia de los recursos naturales de su localidad. Filosofía: Construye de manera reflexiva posturas propias retomando elementos de algunas propuestas filosóficas nacionales e internacionales del siglo XX, ante problemas actuales de su contexto. Se retomaran las asignaturas que en cada plantel se imparten en 6to semestre, tanto del componente de formación propedéutico como el de formación para el trabajo. |



HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (CONSTRUYE-T)

| No. | Dimensión | HSE | No. y nombre de lección | No. y nombre de variación |
|-----|-----------|---------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Elige T | Perseverancia | 9. Aprender de la experiencia. | 9.6.- Perseverancia u obstinación. |
| 2 | Elige T | Perseverancia | 12. Elige T | 12.6.- Decálogo para mi futuro. |

EJERCICIO DE TRANSVERSALIDAD CURRICULAR

| Campo Disciplinar | Asignatura | Aprendizaje Esperado | Contenido Específico | Producto Esperado |
|-------------------|------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| MAPA DE COMPETENCIAS | | SECUENCIA DIDÁCTICA | | PLAN DE EVALUACIÓN | | |
|--------------------------|--|---|---|-------------------------|---|--|
| Sesiones de la secuencia | Clave del atributo de la Competencia Genérica (CG #) | Aprendizajes esperados (AE) | Actividades de Enseñanza-Aprendizaje y de Evaluación | Evidencias instrumentos | % | Recursos Didácticos |
| 1 | | Examina los diferentes factores probabilísticos que influyen en una situación de su entorno, favoreciendo su pensamiento crítico y promoviendo la toma de decisiones. | <p>APERTURA</p> <p>Evaluación diagnóstica. Mediante una lluvia de ideas el docente pide a los alumnos contestar que es lo que conoce de los diferentes tipos de modelos probabilísticos que se estarán viendo en el bloque.</p> | Evaluación diagnóstica. | | -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente -Tics |
| | | | <p>Activación de conocimientos previos. Recuperar conocimientos previos mediante preguntas dirigidas relacionadas con los temas y subtemas que se abordarán en los bloques I y II.</p> | | | -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente -Tics |
| | | | <p>Conexión con nuevos aprendizajes. Mediante un ejemplo el docente explica en donde se puede aplicar la Probabilidad condicional en su vida cotidiana.</p> | | | -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente -Tics |

| | | | | | | |
|---|------------------|--|---|--------------------------|-----|--|
| 3 | | <p>Examina los diferentes factores probabilísticos que influyen en una situación de su entorno, favoreciendo su pensamiento crítico y promoviendo la toma de decisiones.</p> | <p>DESARROLLO</p> <p>El docente: Explicará lo que es la Probabilidad condicional, paso a paso, y realiza ejercicios, en donde les demuestra a los alumnos como pueden ocurrir los eventos A y B, en ejemplos de su vida cotidiana. El alumno: En su cuaderno resuelve los problemas propuestos por el docente.</p> | Ejercicios (F y S) | 10% | <ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno de clase. -Material utilizado por el docente -Tics |
| | | | <p>Lección Construye T:</p> <p>El docente: Proyecta lección de Construye T y aborda de manera general, Lección 9 Aprender de la experiencia, Cuya variación es 9.6 Perseverancia u obstinación. El alumno: Participa en la actividad de la lección 9.6 del programa Construye T, para integrarse en las habilidades socioemocionales</p> | Actividad de Construye-T | | Lección 9.6 Construye-T |
| 3 | CG 5.1 | <p>Utiliza los diferentes métodos probabilísticos para analizar las características de un evento de cualquier contexto.</p> <p>Aplica en la solución de problemas de su vida cotidiana los métodos de información sobre pronósticos para la toma de decisiones fundamentada.</p> | <p>El docente: Explicará el Teorema de Bayes, paso a paso, y realiza ejercicios. El alumno: En su cuaderno resuelve los problemas propuestos por el docente.</p> | Ejercicios (F y S) | 20% | <ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno de clase. -Material impreso proporcionado por el docente. -Portafolio de evidencias <p>Recursos tecnológicos: https://www.youtube.com/watch?v=Fi6G48j0IZ4 </p> |
| 3 | CG 5.5 CG 8.3 | <p>Utiliza los diferentes métodos probabilísticos para analizar las características de un evento de cualquier contexto.</p> <p>Aplica en la solución de problemas de su vida cotidiana los métodos de información sobre pronósticos para la toma de decisiones fundamentada.</p> | <p>El docente: Explica la Distribución de Poisson a los alumnos, realiza unos ejemplos en conjunto con los alumnos y determinan su importancia. El alumno: En su cuaderno resuelve los problemas propuestos por el docente.</p> | Ejercicios (F y S) | 20% | <ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno de clase. -Material impreso proporcionado por el docente. -Portafolio de evidencias <p>Recursos tecnológicos: https://www.youtube.com/watch?v=PMX75m4-s9A </p> |



| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----|--|
| | | | Lección Construye T:  El docente: Proyecta lección de Construye T y aborda de manera general, Lección 12 Elige T, Cuya variación es 12.6 Decálogo para mi futuro. El alumno: Participa en la actividad de la lección 12.6 del programa Construye T, para integrarse en las habilidades socioemocionales | Actividad de Construye-T | | Lección 12.6 Construye-T |
| 2 | | | CIERRE Actividad descrita para el logro de los AE. Son la probabilidad de ocurrencia de sucesos con probabilidades muy pequeñas, o sucesos "raros". El docente realiza un problemario en donde se demuestre la Probabilidad condiciona, el teorema de Bayes y Poisson, Basados en ejemplos de la vida cotidiana de los alumnos. | Problemario-LC (Sumativa) Heteroevaluación | 20% | -Cuaderno de clase. -Material impreso proporcionado por el docente. |
| | | | Actividad reflexiva. Vinculación íntima con la comprensión de la probabilidad de aspectos causales dados los efectos observados vida cotidiana. | | | |
| 1 | | | Evaluación parcial. Examen | Examen | 20% | -Examen escrito |

Esquema integral de evaluación por competencias

| UAC: | | MOMENTOS DE EVALUACIÓN | | | | CALIFICACION FINAL: | |
|-----------------------------------|---|------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|---|--------------|
| ASPECTO A EVALUAR | | 1er parcial | 2do parcial | 3er parcial | Proyecto o Examen semestral | | |
| Competencias disciplinares | Evidencias (Desempeño, Producto y Conocimiento) | 70 % | 70 % | 70 % | 30% | Evaluación parcial Proyecto o Examen semestral | 70 % 30 % |
| | Examen parcial | 20 % | 20 % | 20 % | | | |
| | Competencia(s) genérica(s) | 10 % | 10 % | 10 % | | | |
| RESULTADO | | 100 % | 100 % | 100 % | 70% | 30% | 100% |

| PRIMER REPORTE DE EVALUACIÓN PARCIAL | | Fecha de: 4 de febrero | Hasta: 5 de marzo 2025 | |
|--|---|--|---|---------------------------------|
| CDB (competencia disciplinar básica o extendida) | Aprendizajes esperados (70%) | Evidencias /Instrumentos | Fecha de cumplimiento | Valor |
| CDEM 5 Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento. | 1.- Demuestra de manera responsable el uso de los elementos probabilísticos en situaciones reales e hipotéticas de la vida cotidiana. 2.- Aplica las diferentes técnicas de conteo en el análisis de situaciones para la toma responsable de decisiones. 3.- Construye de manera colaborativa, gráficas para el análisis con datos de situaciones que suceden en su contexto. | Gráficas Diagrama de árbol Ejercicios Problematización Examen | 14/Febrero/2025 21/febrero/2025 28/Febrero/2025 03/Marzo/2025 05/Marzo/2025 | 10% 20% 20% 20% 20% |
| CDEM 7 Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno y argumenta su pertinencia. | | | | |
| CDEM 8 Interpreta tablas, graficas, mapas, diagramas, y textos con símbolos matemáticos y científicos. | | | | |
| Competencia(s) genérica(s) (10%) | | Atributos de la competencia genérica | | Valor |
| CG 6 Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. | | CG 6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética. CG 7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. | | 10% |
| CG 7 Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de su vida. | | CG 8.1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos. | | |
| CG 8 Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. | | | | |
| TOTAL | | | | 100% |



EVALUACIÓN DEL PROYECTO TRANSVERSAL: Fase I

| Competencia disciplinar | Atributo de la CG | Producto de aprendizaje | Valor |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------|
| | | | |

| SEGUNDO REPORTE DE EVALUACIÓN PARCIAL | | Fecha de: 6 de marzo | Hasta: 8 de abril 2025 | |
|--|---|--|---|---------------------------------|
| CDB (competencia disciplinar básica o extendida) | Aprendizajes esperados (70%) | Evidencias /Instrumentos | Fecha de cumplimiento | Valor |
| CDEM 2 Formula y resuelve problemas matemáticos aplicando diferentes enfoques. CDEM 4 Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. CDEM 8 Interpreta tablas, graficas, mapas, diagramas, y textos con símbolos matemáticos y científicos. | 1.-Emplea las tablas de distribuciones de frecuencias para describir de manera crítica y reflexiva, los resultados de investigaciones contextualizadas. 2.-Demuestra que las gráficas son un medio creativo para comparar valores y facilitar la toma responsable de decisiones en problemas presentes en cualquier contexto. 3. Calcula probabilidades a partir de diversas formas de distribución eligiendo de forma crítica, un enfoque determinista o aleatorio para el estudio de un fenómeno de su entorno. | Ejercicios Ejercicios Ejercicios Problematización Examen | 14/Marzo/2025 21/Marzo/2025 28/Marzo/2025 04/Abril/2025 08/Abril/2025 | 10% 20% 20% 20% 20% |
| Competencia(s) genérica(s) (10%) | | Atributos de la competencia genérica | | Valor |
| CG 4 Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. CG 5 Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. CG 6 Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. | | CG 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. CG 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. CG 6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética. | | 10% |
| TOTAL | | | | 100% |



EVALUACIÓN DEL PROYECTO TRANSVERSAL: Fase II

| Competencia disciplinar | Atributo de la CG | Producto de aprendizaje | Valor |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------|
| | | | |

| TERCER REPORTE DE EVALUACIÓN PARCIAL | | Fecha de: 9 de abril | Hasta: 2 de junio 2025 | |
|--|---|--|---|---------------------------------|
| CDB (competencia disciplinar básica o extendida) | Aprendizajes esperados (70%) | Evidencias /Instrumentos | Fecha de cumplimiento | Valor |
| CDEM 1 Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales. | 1.-Examina los diferentes factores probabilísticos que influyen en una situación de su entorno, favoreciendo su pensamiento crítico y promoviendo la toma de decisiones. 2.-Utiliza los diferentes métodos probabilísticos para analizar las características de un evento de cualquier contexto. 3.-Aplica en la solución de problemas de su vida cotidiana los métodos de información sobre pronósticos para la toma de decisiones fundamentada. | Ejercicios Ejercicios Ejercicios Problematización Examen | 02/Mayo/2025 09/Mayo/2025 16/Mayo/2025 23/Mayo/2025 02/Junio/2025 | 10% 20% 20% 20% 20% |
| CDEM 2 Formula y resuelve problemas matemáticos aplicando diferentes enfoques. | | | | |
| CDEM 3 Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con los modelos establecidos o situaciones reales. | | | | |
| CDEM 4 Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. | | | | |
| Competencia(s) genérica(s) (10%) | | Atributos de la competencia genérica | | Valor |
| CG 5 Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. | CG 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. | | | |
| CG 8 Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. | CG 5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas. CG 8.3 . Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo | | | 10% |
| TOTAL | | | | 100% |



EVALUACIÓN DEL PROYECTO TRANSVERSAL: Fase III

| Competencia disciplinar | Atributo de la CG | Producto de aprendizaje | Valor |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------|
| | | | |