|  |  |
| --- | --- |
| logoicel.JPG | **UNIVERSIDAD ICEL**  **BACHILLERATO TECNOLÓGICO EN COMUNICACIÓN**  **Asignatura: Matemáticas 5** |

Programa del alumno correspondiente a la asignatura de Matemáticas 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE DEL PROFESOR:** | | | | | **ING. DAVID ALEJO RODRÍGUEZ** | | | | | | | |
| **ÁREA:** | **FISICO - MATEMATICAS** | | | | | | **ASIGNATURA:** | | | | **MATEMÁTICAS 5** | |
| **FECHA DEL CURSO** | | **INICIO:** | **14 DE ENERO DE 2013** | | | | | **TÉRMINO:** | | | **3 DE MAYO DE 2013** | |
| **TOTAL DE HORAS REALES DEL CURSO** | | | | **55** | | **HORAS TEÓRICAS** | | | **55** | **HORAS PRÁCTICAS** | | **0** |

Propósito general del Curso.

Reafirmará los conocimientos adquiridos en el estudio del cálculo diferencial, estableciendo claramente la relación complementaria de este, con el cálculo integral.

Aplicará los diversos conceptos adquiridos en los cursos previos de matemáticas, Comprendido con ello para el estudio del calculo integral es indispensable, el dominio de los conceptos mencionados.

Comprobará la relación que guarda el cálculo integral con otras áreas de la ciencia, a través de ejemplos prácticos de aplicación; comprendiendo con ello el concepto Físico de integral, es decir, la asociación de éste con fenómenos reales.

Metodología de Trabajo.

* Promover la investigación bibliográfica acerca de los aspectos generales de la física.
* Exposición de temas por parte del profesor.
* Uso de aula virtual para que el alumno realice ejercicios de práctica y de evaluación.
* Evaluación por rúbrica de las actividades realizadas en clase.
* Resolución de dudas en clase.

Bibliografía

* Granville, William A., Cálculo Diferencial e Integral. Ed. Limusa, México, 1990.
* Fuenlabrada, Cálculo Integral, Ed. Mc Graw Hill. 1990.
* http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/21/html/ciencia.html

Competencias.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SABER**  **(CONOCIMIENTO)** | **HACER**  **(HABILIDAD)** | **SER**  **(ACTITUD)** | |
| **NORMAS** | **VALORES** |
| * Introducción | * Establecer claramente las diferencias entre el calculo integral y el calculo diferencial. | * Tolerancia de 5 minutos, solo a la primera hora. * Queda prohibido consumir bebidas o alimentos en el aula de clase. * Se checará que el aula quede limpia al finalizar la clase * Se sancionara a los alumnos que se sorprendan rayando o destruyendo el mobiliario. * Se entregarán los trabajos en tiempo y forma señalados por el profesor. (Se justifica la inasistencia, No se justifica la participación en clase). * Contar con la bibliografía y materiales necesarios para trabajar en clase * Se sancionara al alumno que este realizando cualquier trabajo ajeno a la clase. * No se permitirá traer gorra ni audífonos * No se permite el uso de piezas en caso de portarlas estas serán retiradas * No se permitirá que los alumnos generen desorden en el aula, a menos que se deba a una actividad supervisada por el profesor. * Comportarse con respeto y tolerancia hacia sus compañeros y profesor. * No se permitirá el uso de celulares. (el profesor y la institución no se hacen responsables por el extravío de los mismos). | * Expresión * Elección * Igualdad * Equidad * Disciplina. * Responsabilidad. * Colaboración. |
| * Diferencias | * Comprender y aplicar el concepto de diferencial, estableciendo la relación con la derivada. |
| * Integral indefinida | * Conocerá y aplicara el concepto integral indefinida. |
| * Métodos de integración | * Conocerá y empleara los distintos métodos que se aplican para la solución de integrales. |
| * Integral definida | * Establecerá la diferencia entre integral definida y la integral indefinida. |
| * Cálculo de áreas planas por integración | Aplicará el teorema fundamental del calculo integral , así como conceptos básicos de geometría analítica para calcular áreas y superficies. |

Evaluación Formativa.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variables** | **Instrumentos de evaluación** | **P1** | **P2** | **P3** | **P4** |
| Examen Escrito | Cuestionario | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Subtotal: | | **50** | **50** | **50** | **50** |

Evaluación Continua.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variables** | **Instrumentos de evaluación** | **P1** | **P2** | **P3** | **P4** |
| Participación en clase | Rubrica | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Autoevaluación | Rubrica | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Co-evaluación | Rubrica | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Ejercicios (plataforma) | Cuestionario | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Subtotal: | | **50** | **50** | **50** | **50** |

Nombre y Firma del Alumno.