

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información

Licenciatura en Ingeniería en Ciberseguridad

ÁREA: Ciencias Básicas

ASIGNATURA: Cálculo Superior

CÓDIGO: FCCA 024

CRÉDITOS: 6

FECHA: 19/12/2024



Cálculo Sup

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura
Nombre del Plan de Estudios:	Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información/Licenciatura en Ingeniería en Ciberseguridad
Modalidad:	Escolarizada
Modalidad de impartición de la Asignatura:	Presencial
Nombre de la Asignatura:	Cálculo Superior
Ubicación:	Nivel básico
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	Introducción a las Matemáticas
Asignaturas Consecuentes:	Probabilidad y Estadística/Probabilidad y Estadística Descriptiva



2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE (Ver Malla)

Concepto	Horas por semana		Horas de trabajo independiente por periodo	Total, de horas por periodo	Total, de créditos
	Teoría	Práctica			
Horas teoría, práctica y trabajo independiente (16 horas = 1 crédito)	3	2	0	90	6

3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	Carlos Palomino Jiménez Alberto Román Flores Omar Torres Acuitlapa Rosa García Tamayo
Fecha de diseño:	17/12/2024
Fecha de la última actualización:	Asignatura de nueva creación

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Cálculo Su

Lozquet Ho. Ra.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	19/12/2024
Revisores:	Asignatura de nueva creación
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Se crea y se diseña este programa de asignatura que corresponde al diseño del Programa de Asignatura, de nueva creación, (PA) titulado “Cálculo Superior”, el cual se comparte entre el Programa Educativo de licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información y el Programa Educativo Licenciatura en Ingeniería en Ciberseguridad. Este PA esta alineado al Plan de Desarrollo Institucional, además hace énfasis en la contribución del perfil de egreso de ambos programas educativos. El diseño de este PA se basa en el conocimiento de los últimos avances de la Ingeniería en Tecnologías de la Información y la Ingeniería en Ciberseguridad, e incluye: tres unidades temáticas, la revisión de técnicas recientes, la utilización de herramientas que apoyan el aprendizaje, la aplicación de exámenes departamentales, porcentaje de trabajo en laboratorio (prácticas de laboratorio regido por un Manual de las Prácticas de Laboratorio. Lo anterior permite al estudiante sentar las bases para incorporar saberes, habilidades y valores relevantes para proponer soluciones a problemas reales de su ámbito profesional. Este PA se diseñó considerando los ejes transversales que nos rigen en la universidad. / Atendiendo a la propuesta de la CDESC de Licenciatura en Ingeniería en Ciberseguridad de generar el contenido de la asignatura de nueva creación: “Cálculo Superior” cuyo contenido se consensuó con el Área de Matemáticas Básicas para incluir los temas propuestos para incidir en el perfil de egreso del estudiante de la carrera.

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	Ciencias matemáticas o áreas afines
Nivel académico:	Maestría
Experiencia docente:	Dos años
Experiencia profesional:	Dos años

Cálculo S
El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

H
2024
Ec

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



5. OBJETIVO: Revisar herramienta de cálculo para resolver problemas relacionados con la optimización y análisis de procesos en la ingeniería de tecnologías de la información y en la ingeniería en ciberseguridad, mediante el estudio de series y sucesiones aplicados al campo de la complejidad algorítmica, del cálculo diferencial y el cálculo integral, en una variable, aplicados a la mejora de tareas en el campo de la tecnología.

6. CONTENIDO

Unidad de Aprendizaje 1: Sucesiones y Series	
Contenido Temático 1.1 Concepto de sucesión 1.2 Tipos de sucesiones 1.2.1 Fibonacci y aplicación 1.3 Límites de sucesiones 1.4 Concepto de serie 1.5 Tipos de series 1.5.1 Aritméticas 1.5.2 Geométricas 1.6 Sumas parciales 1.7 Criterios de convergencia en series 1.8 Ejemplos de complejidad en algoritmos	
Referencias Takeuchi, Y. (2024). Sucesiones y Series: Tomo I. Limusa. Brassard, G., & Bratley, P. (1997). <i>Fundamentos de algoritmia</i>. Madrid: Pearson Educación. Mejías, F. (2011). Series Convergentes. Caracas: Universidad de Los Andes. Torres, P. (2024). Análisis Matemático III: Apunte sobre sucesiones y series numéricas y de funciones. Recuperado de https://www.fceia.unr.edu.ar/~ptorres/AnMatIII/ApuntesSucesionesSeries.pdf. Cormen, T. H., & Leiserson, C. E. (2022). Introduction to Algorithms (4th ed.). MIT Press. Gómez López, M. (2010). <i>Series Convergentes</i>. Caracas: Universidad de Los Andes.	
Unidad de Aprendizaje 2: La derivada	
Contenido Temático 2.1 Definición intuitiva 2.1.1 Definición de límite 2.1.2 Aritmética de límites 2.1.3 Continuidad 2.2 La derivada 2.2.1 Interpretación geométrica: pendiente de la tangente	

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Cálculo Superior

Valderrama Hctor David
Ramirez Hernan
Eduardo Hctor

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



- 2.2.2 Derivada de una función
- 2.3 Reglas de derivación
 - 2.3.1 Derivada de la suma, del producto, del cociente
 - 2.3.2 Derivada de funciones trascendentales
 - 2.3.3 Regla de la cadena y derivación implícita
- 2.4 Aplicaciones de la derivada
 - 2.4.1 Máximos y mínimos locales y globales
 - 2.4.2 Criterio de la primera y segunda derivada
 - 2.4.3 Optimización aplicada

Referencias

Ulrich L. Rohde. (2012). *Introduction to Differential Calculus, Systematic Studies with Engineering Applications for Beginners*. Canada, New Jersey: John Wiley & Sons. ISBN 978-1-118-11775-0.
<http://www.matesfacil.com/ESO/Ecuaciones/resueltos-ecuaciones-ec.html>.
Larson R., Edwards B., 2013, *Calculus*, 10th edition, USA, Brooks Cole. ISBN-10: 1285057095.
Thomas G., Weir M., Hass J., 2010, *Thomas' Calculus*, 12th edition, USA, Pearson. ISBN-13: 9780321587992
Purcell, E., Varberg, D., Rigdon, S., 2004, *Cálculo diferencial e Integral*, octava edición, México, Pearson Educación.
Zill, D. G. (2017). *Cálculo con geometría analítica* (4.ª ed.). Reverté.
Stewart, J. (2021). *Calculus: Early Transcendentals* (9th ed.). Cengage.
Stewart, J., Redlin, L. y Watson, S. (2023). *Precalculus: Mathematics for Calculus* (8th Edition). Cengage.
Adams, R. A., & Essex, C. (2018). *Calculus: A Complete Course* (9th ed.). Pearson.
Swokowski, E. W., & Cole, J. A. (2013). *Cálculo con aplicaciones* (11.ª ed.). Cengage Learning.

Unidad de Aprendizaje 3: La Integral

Contenido Temático

- 3.1 Definición de integral
 - 3.1.1 La integral definida y su relación con el área bajo la curva
 - 3.1.2 El teorema fundamental del cálculo
- 3.2 Métodos de integración
 - 3.2.1 Integración por sustitución
 - 3.2.2 Integración por partes
 - 3.2.3 Integración por sustitución trigonométrica
 - 3.2.4 Integración por fracciones parciales
- 3.3 Aplicaciones de la integral
 - 3.3.2 Cálculo de áreas, volúmenes y longitud de arco
- 3.4 Cálculo numérico de integrales

Referencias

Lawrence S., (2001). *Visual Calculus*, Recuperado 20 de enero 2013.
<http://archives.math.utk.edu/visual.calculus>
Larson R., Edwards B., 2013, *Calculus*, 10th edition, USA, Brooks Cole. ISBN-10: 1285057095

Cálculo Superior

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Eduardo Ariza Velázquez

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



Thomas G., Weir M., Hass J., 2010, *Thomas' Calculus*, 12th edition, USA, Pearson. ISBN-13: 9780321587992

Purcell, E., Varberg, D., Rigdon, S., 2004, *Cálculo diferencial e Integral*, octava edición, México, Pearson Educación

Zill, D. G. (2017). *Cálculo con geometría analítica* (4.ª ed.). Reverté.

Thomas, G. B., Weir, M. D., & Hass, J. (2018). *Thomas' Calculus* (14th ed.). Pearson.

Stewart, J. (2021). *Calculus: Early Transcendentals* (9th ed.). Cengage.

Stewart, J., Redlin, L. y Watson, S. (2023). *Precalculus: Mathematics for Calculus* (8th Edition). Cengage.

Adams, R. A., & Essex, C. (2018). *Calculus: A Complete Course* (9th ed.). Pearson.

7. CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO

Perfil de egreso (Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información)		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Matemáticas para el soporte de la investigación, gestión, administración y toma de decisiones en las TI. Utiliza el lenguaje de la matemática para representar ideas, relaciones, generalizaciones o demostraciones. Desarrollará el concepto de función y sus propiedades para resolver problemas de su vida cotidiana dentro y fuera del contexto matemático. Modelará problemas a través de las funciones para coadyuvar a la solución de problemas propios de la tecnología de la información.	Comunicación oral y escrita. A través de la entrega de las diversas actividades desarrolladas durante el curso, así como la exposición de los problemas en equipo o de manera grupal. Identificar, plantear y resolver problemas. Solucionará diversos tipos de problemas y aplicará de manera adecuada las estrategias necesarias para la solución de los mismos. Manejar nuevas herramientas. Utilizará las herramientas tecnológicas necesarias, como apoyo, para la búsqueda de solución de problemas. Aplicar nuevo conocimiento. Aplicará y relacionará los	Actitudes Adaptabilidad y flexibilidad. Permite que el o la estudiante se adapte y/o fortalezca conocimientos nuevos o previos. Valores Asumir responsabilidades. Se ve reflejado en el compromiso de cumplir con lo establecido en la asignatura que está cursando.

Héctor David Ramírez Hernández

Cálculo

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de P integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo ante

Educa



Perfil de egreso (Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información)		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
	conceptos adquiridos en la solución de problemas acordes a su disciplina.	

7. CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO

Perfil de egreso (Licenciatura en Ingeniería en Ciberseguridad)		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
De las ciencias básicas Se desarrolla el conocimiento para reconocer los tipos de sucesiones y series, así como sus relaciones entre ellas, los conceptos de la derivada y la integral junto con sus técnicas para calcularlas con la intención de contar con herramienta básica para el mejor entendimiento en el contexto de la ciberseguridad.	Analizar y generar modelos de riesgos en ciberseguridad. Los algoritmos en computación requieren que se cuente con habilidades matemáticas para realizar y reconocer en los modelos computacionales, la complejidad de los algoritmos. Aplicar estándares, técnicas, herramientas, hardware y software para la defensa del ciberespacio. Las técnicas requieren de un desarrollo secuencial de los procesos, las matemáticas aportan las habilidades para resolver los diferentes problemas.	Ética profesional. Se desarrolla al exigirle, al estudiante, al hacerse cargo de la adquisición de su conocimiento. En cada clase, al ir integrando nuevos conocimientos, se hace énfasis en que éstos se deben usar, siempre para el bien de la humanidad. Disposición para desenvolverse en ambientes de alto nivel de exigencia profesional trabajando en equipos de forma cooperativa y colaborativa. En las prácticas de laboratorio y los proyectos se fomenta el trabajo de forma colaborativa y cooperativa. Responsabilidad social, crítica, solidaria y comprometida con el medio ambiente. Se fomenta en clase el apoyo solidario hacia sus compañeros, se recomienda el reúso de hojas para la entrega física de tareas o que la realicen de manera digital, se pide respetar a la flora y fauna de la zona. Se organiza alguna actividad...



Héctor David
Ramírez Hernández

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



Perfil de egreso (Licenciatura en Ingeniería en Ciberseguridad)		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
		reforestación y/o de recolección de basura y/o promoción de las 3R.

8. Describa cómo el eje o los ejes transversales contribuyen al desarrollo de la asignatura (Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información)

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Análisis, reflexión y juicio crítico para utilizar el cálculo superior en la solución de problemas sociales.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Búsqueda de información electrónica relacionada con el cálculo superior en diferentes bases de datos.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Relacionar el cálculo superior de manera interdisciplinaria para generar soluciones problemas planteados con las TI.
Lengua Extranjera	Lectura de bibliografía especializada en el idioma inglés en el área de cálculo.
Innovación y Talento Universitario	Creatividad para proponer modelos y metodología para resolver problemas relacionados con las TI.
Educación para la Investigación	Habilidad para descubrir y construir nuevo conocimientos aplicables a la solución de problemas planteados en las TI.

8. Describa cómo el eje o los ejes transversales contribuyen al desarrollo de la asignatura (Licenciatura en Ingeniería en Ciberseguridad)

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	El sentido humano y social se incluye en la base a la cual pertenece la asignatura como herramienta matemática para la ciberseguridad que es con la intención de apoyar a la sociedad.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	La asignatura se complementa con la consulta de información que se encuentra en la red y con el uso de software para prácticas de laboratorio, ejercicios y asignaciones de trabajo en clase.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	El cálculo es una asignatura que implica la resolución de problemas y con ello se contribuye al desarrollo del pensamiento complejo.

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Cálculo Superior

Héctor David
Ramírez Hernández

Edardo Ariza
Velázquez

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



Lengua Extranjera	Búsqueda, revisión y lectura de bibliografía en lengua extranjera.
Innovación y Talento Universitario	En las prácticas de laboratorio se les sugiere expresar sus soluciones de una manera disruptiva o innovadora.
Educación para la Investigación	Al realizar búsqueda de aplicaciones del conocimiento matemático para la resolución de problemas.

9. Criterios y Acciones del SEAES relacionados con el perfil de egreso (Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información)

Criterio(s)	Acción (es)	Contribución con el Perfil de Egreso
Vanguardia	Acción 1. Conocimiento de las principales innovaciones científicas y tecnológicas, así como de las humanidades, relacionadas con la profesión. Acción 3: Habilidades digitales y uso responsable de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje, en el proceso de construcción de saberes.	El programa no solo proporciona a los conocimientos fundamenta para comprender y aplicar e cálculo diferencial e integra en la resolución de problem matemáticos y computacionales, sino que también actúa como un puente entre las matemáticas teóricas y las herramientas tecnológicas. Al desarrollar habilidades digitales y fomentar el uso responsable de las tecnologías de la información, los estudiante adquieren competencias cl para abordar desafíos actuales en el análisis, optimización y diseño de algoritmos computacionale



9. Criterios y Acciones del SEAES relacionados con el perfil de egreso (Licenciatura en Ingeniería en Ciberseguridad)

Criterio(s)	Acción (es)	Contribución con el Perfil de Egreso
-------------	-------------	--------------------------------------

Cálculo Sup

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Edgar V



Excelencia	Fomentar el uso de técnicas avanzadas de cálculo para la resolución de problemas matemáticos complejos. Desarrollar el pensamiento crítico y analítico en la aplicación de cálculos diferenciales e integrales.	Fortalece las habilidades analíticas y la capacidad de resolver problemas complejos, esenciales para abordar retos matemáticos en ciberseguridad.
Vanguardia	Introducir innovaciones matemáticas actuales y metodologías avanzadas para el análisis de datos y modelos computacionales. Incorporar el uso de software especializado para cálculos avanzados.	Actualiza a los estudiantes en herramientas y técnicas modernas, fomentando la preparación para escenarios tecnológicos avanzados.
Inclusión	Adaptar estrategias de aprendizaje para atender diferentes niveles de comprensión matemática. Promover un entorno colaborativo y equitativo en la resolución de problemas matemáticos.	Garantiza un aprendizaje accesible e incluyente, promoviendo la colaboración en el análisis y resolución de problemas matemáticos.
Compromiso con la Responsabilidad Social	Incorporar problemas matemáticos aplicados a situaciones reales que incluyan impactos sociales y ambientales. Incentivar el uso responsable de recursos durante el aprendizaje y desarrollo de tareas matemáticas.	Fomenta el análisis crítico y la responsabilidad social mediante la resolución de problemas que tienen un impacto positivo en la sociedad.

10. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Estrategias y Técnicas didácticas	Recursos didácticos
• <i>Aprendizaje basado en problemas</i> • <i>Ejercicios dentro de clase</i> • <i>Ejercicios fuera del aula</i> • <i>E-learning</i> • <i>Enseñanza en pequeños grupos</i> • <i>Exposición audiovisual</i> • <i>Exposición oral</i> • <i>Lecturas obligatorias</i>	• <i>Impresos (textos): libros, documentos...</i> • <i>Materiales audiovisuales</i> • <i>Materiales de audio digital</i> • <i>Materiales audiovisuales</i>

Héctor Ramírez



Estrategias y Técnicas didácticas	Recursos didácticos
• Portafolios y documentación de avances • Prácticas de taller o laboratorio • Trabajo de investigación • Trabajo en equipo	• Software especializado: Derive, Mathway, Matlab, Maple, Scientific WorkPlace, Excel • Páginas Web: Geogebra https://www.geogebra.org/download • Plataformas educativas (LMS) • Prácticas de laboratorio

11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
• Examen Departamental y/o Exámenes	60
• Informe de prácticas	10
• Participación en clase	10
• Tareas	20
• Total	100

12. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP.
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario.
Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario.
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE.

Notas:

a) La entrega del programa de asignatura, con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica, a la Dirección de Educación Superior.



Héctor David
Ramírez Hernández

Cálculo Si

