**Establecer límites para configurar un ambiente seguro para aprender a servir a nuestro Bajo Cauca y al mundo.**

**Algunas estrategias para abordar situaciones de manera constructiva:**

**1. Mantén la calma y el profesionalismo**

- Evita tomarlo de manera personal. Mantén la serenidad y muestra una actitud profesional. Responder con calma ante las provocaciones puede ayudar a mantener el control del aula y demostrar liderazgo.

**2. Escucha sus preocupaciones**

- A veces, el comportamiento arrogante puede reflejar frustración o una necesidad de ser escuchado. Dale espacio para expresar sus inquietudes, pero establece límites claros para que no monopolice la clase o desmotive a otros estudiantes.

**3. Fomenta un diálogo constructivo**

- Invita al estudiante a formular sus críticas de manera respetuosa y con un enfoque constructivo. Pregunta por ejemplos específicos cuando mencione errores o problemas, y usa esos comentarios para fomentar el aprendizaje colectivo en clase.

- Si es posible, refuerza el **pensamiento crítico** al ofrecerle la oportunidad de explorar sus objeciones más a fondo fuera del horario de clase o en un espacio de discusión controlado.

**4. Establece normas claras de respeto**

- Deja claras las expectativas de respeto y comportamiento al inicio de cada clase. Puedes establecer un acuerdo mutuo con tus estudiantes donde se valoren las críticas constructivas, pero sin tolerar actitudes arrogantes o irrespetuosas.

**5. Dirige la atención hacia el aprendizaje colectivo**

- Recuerda que el foco debe estar en el aprendizaje de toda la clase, no solo en un estudiante. Si un estudiante o el profesor monopoliza la clase con preguntas o críticas excesivas, redirige la conversación de manera que todos participen y se enfoquen en el contenido que están aprendiendo.

**6. Ofrece espacios individuales para retroalimentación**

- Si el estudiante tiene constantes críticas o busca errores, ofrécele una reunión fuera del horario de clase para discutir sus puntos. Esto puede desescalar la situación y permitir una conversación más productiva sin afectar el ritmo de la clase.

**7. Modela humildad y apertura**

- Si cometiste un error, reconoce lo ocurrido de manera honesta y muestra cómo se puede aprender de ello. Esto no solo le demuestra al estudiante arrogante cómo manejar los errores con madurez, sino que también refuerza el ambiente de aprendizaje en el aula.

### 8. \*\*Involucra al estudiante en un papel positivo\*\*

- A veces, los estudiantes arrogantes buscan demostrar su conocimiento. Puedes aprovechar esto asignándole tareas o roles que beneficien a la clase, como moderar una discusión o colaborar en un proyecto que los desafíe de manera positiva y constructiva.

### 9. \*\*Consulta con colegas o el área de orientación\*\*

- Si el comportamiento del estudiante se vuelve disruptivo o difícil de manejar, busca el apoyo de colegas o de servicios de orientación de la universidad. A veces, una intervención externa puede ser necesaria para ayudar a manejar el conflicto de manera efectiva.

Mantener una actitud empática y firme puede ayudar a desactivar situaciones tensas, mientras refuerzas el ambiente de respeto en el aula.

**Normas de Comportamiento en el Aula**

**Normas Generales**

**1. Asistencia Puntual:**

- Los estudiantes y el profesor deben llegar a tiempo a todas las clases. La puntualidad es esencial para aprovechar al máximo el tiempo de aprendizaje. La asistencia no se corrige, con la llegada tarde del estudiante.

- Según el reglamento de la Universidad de Antioquia, ningún estudiante puede acumular más de 13 horas de faltas sin una excusa válida presentada. La presentación de la excusa válida le permite al estudiante que no se le cuenten las faltas en la plataforma universitaria y se le apoye para presentar las tareas y exámenes en una facha posterior menor a 10 días.

**2. Preparación Previa:**

- Los estudiantes deben realizar las lecturas previas y ver los videos asociados a las clases, alojados en GitHub y YouTube, respectivamente, como parte del enfoque de aula invertida.

- Es responsabilidad de cada estudiante llegar a clase con el conocimiento previo necesario para participar activamente en las actividades y discusiones.

**3. Participación Activa:**

- Se espera que los estudiantes participen activamente en clase, contribuyendo a las discusiones y actividades de manera respetuosa y constructiva.

- La participación incluye hacer preguntas, responder a las preguntas del profesor y de los compañeros, y colaborar en grupos de trabajo.

**4. Atención en Clase:**

- Los estudiantes deben prestar atención durante toda la clase y evitar distracciones. Esto incluye evitar el uso de dispositivos electrónicos no relacionados con la clase.

- Es obligatorio **tomar notas de clase en un cuaderno manuscrito** para reforzar el aprendizaje y facilitar el repaso posterior.

- Es obligatorio realizar las tareas e**n un cuaderno manuscrito** para reforzar el aprendizaje y facilitar el repaso posterior y adquirir habilidades e identificar dificultades y elaborar preguntas.

Para orientar el comportamiento en un aula de Cálculo Integral y asegurarse de que los estudiantes respeten al profesor durante los talleres, especialmente cuando no todas las dudas pueden ser atendidas individualmente, puedes seguir estos pasos:

### 1. \*\*Establecer Expectativas Claras desde el Inicio\*\*

- \*\*Normas de Participación:\*\* Desde la primera clase, establece reglas claras sobre la dinámica del taller. Por ejemplo, especifica que el profesor estará disponible para atender dudas, pero que los estudiantes deben intentar resolver los problemas por sí mismos o en grupos antes de solicitar ayuda.

- \*\*Rol del Profesor:\*\* Explica tu papel como facilitador que guía y apoya el aprendizaje, en lugar de resolver cada problema por ellos. Esto ayuda a fomentar la independencia y la autogestión.

### 2. \*\*Fomentar la Colaboración entre Estudiantes\*\*

- \*\*Trabajo en Grupo:\*\* Anima a los estudiantes a trabajar en pequeños grupos o parejas durante los talleres. Esto no solo reduce la carga de preguntas individuales hacia el profesor, sino que también les permite aprender unos de otros.

- \*\*Líderes de Grupo:\*\* Designa estudiantes con más habilidades en cálculo como líderes de grupo, quienes puedan ayudar a sus compañeros antes de que te busquen a ti.

### 3. \*\*Establecer un Sistema para Preguntas\*\*

- \*\*Lista de Espera para Preguntas:\*\* Implementa un sistema donde los estudiantes se inscriban en una lista de espera para recibir ayuda. Esto puede hacerse de manera física (con papel y lápiz) o digital (usando herramientas como Google Forms).

- \*\*Tiempo Limitado para Cada Interacción:\*\* Establece un tiempo límite para cada interacción, por ejemplo, 3-5 minutos por pregunta. Esto permite atender a más estudiantes en un tiempo razonable.

### 4. \*\*Utilizar Recursos Adicionales\*\*

- \*\*Materiales de Apoyo:\*\* Crea y distribuye materiales de apoyo como guías paso a paso, videos explicativos, y ejemplos resueltos que los estudiantes puedan consultar antes de solicitar ayuda directa.

- \*\*Uso de Tecnología:\*\* Utiliza plataformas como foros de discusión, o chats en línea (como Slack o Discord) donde los estudiantes puedan plantear dudas y recibir respuestas tanto de sus compañeros como de ti fuera del horario de clase.

### 5. \*\*Fomentar la Autoevaluación y la Reflexión\*\*

- \*\*Cuestionamiento Guiado:\*\* Antes de responder a una duda, guía a los estudiantes con preguntas que les hagan reflexionar sobre su proceso. Pregunta, por ejemplo, "¿Qué pasos has seguido hasta ahora?" o "¿Qué parte del problema te parece más confusa?" Esto les ayuda a desarrollar habilidades de resolución de problemas.

- \*\*Autoevaluación:\*\* Anima a los estudiantes a autoevaluar su trabajo antes de solicitar revisión. Proporciona una lista de verificación de puntos clave que deben revisar en sus ejercicios.

### 6. \*\*Comunicación Abierta y Feedback\*\*

- \*\*Explicación de la Metodología:\*\* Comparte con los estudiantes la razón detrás de tu enfoque, enfatizando la importancia de desarrollar habilidades de resolución independiente y colaboración.

- \*\*Recoger Feedback:\*\* Regularmente pide feedback a los estudiantes sobre la dinámica del taller y ajusta según sea necesario, demostrando que sus opiniones son valoradas y que estás comprometido con su aprendizaje.

### 7. \*\*Modelar el Comportamiento Respetuoso\*\*

- \*\*Respeto y Paciencia:\*\* Modela el comportamiento que esperas de tus estudiantes. Trata sus preguntas con respeto y paciencia, lo que establecerá un tono positivo en el aula.

- \*\*Reconocimiento del Esfuerzo:\*\* Reconoce y valora el esfuerzo de los estudiantes por tratar de resolver problemas por sí mismos, y fomenta una cultura de aprendizaje y esfuerzo continuo.

### 8. \*\*Distribución del Tiempo de Manera Equitativa\*\*

- \*\*Ruedas de Atención:\*\* Considera implementar un sistema de "ruedas de atención", donde te mueves por el aula de manera sistemática para asegurar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de recibir ayuda.

- \*\*Secciones de Consulta Programadas:\*\* Reserva momentos específicos durante el taller para responder preguntas generales o problemas comunes que has observado, permitiendo atender dudas colectivamente.

### 9. \*\*Desarrollo de la Resiliencia Académica\*\*

- \*\*Fomentar la Tolerancia a la Frustración:\*\* Anima a los estudiantes a ver las dificultades como una parte natural del proceso de aprendizaje en Cálculo Integral. Esto puede ayudar a reducir la ansiedad y la expectativa de recibir respuestas inmediatas.

**- Recompensa el Proceso, No Solo el Resultado:** Elogia los esfuerzos y procesos de pensamiento de los estudiantes, no solo las respuestas correctas. Esto puede motivarlos a perseverar incluso cuando no entienden algo de inmediato.

Implementar estas estrategias puede crear un ambiente más productivo y respetuoso en el aula, donde los estudiantes se sientan apoyados y motivados para aprender de manera autónoma y colaborativa.

**Normas Específicas por Condiciones de Aula**

**Normas de Equipamiento**

**7. Uso de Calculadoras:**

- Cada estudiante debe tener una calculadora **Casio 991LA cx** para uso en clase. Se fomentará el aprendizaje a través de la curiosidad y la experimentación utilizando esta herramienta.

- **No se permite el uso de celulares durante la clase**, salvo el acuerdo con profesor y grupo para actividades relacionadas con los objetivos de la clase específica.

**Comportamiento y Respeto**

**8. Respeto Mutuo:**

- Todos los estudiantes y el profesor deben tratarse con respeto, amabilidad y de manera asertiva, tanto a sus compañeros como a los profesores. Esto incluye escuchar activamente cuando otro esté hablando y evitar interrupciones.

- Las críticas deben ser constructivas y se debe fomentar un ambiente inclusivo y de apoyo mutuo.

**9. Normas de Convivencia:**

- Mantener el aula limpia y ordenada es responsabilidad de todos. Los estudiantes deben recoger sus pertenencias y residuos al finalizar la clase.

- No se permite el consumo de alimentos durante la clase, a menos que se trate de bebidas para mantenerse hidratado debido al calor.

**Evaluación y Retroalimentación**

**10. Entrega de Trabajos y Evaluaciones:**

- Los trabajos deben ser entregados en las fechas establecidas. Las extensiones solo se otorgarán en casos excepcionales y deben ser solicitadas con antelación. Y por cada semana de demora, se calificará sobre una unidad menos.

- Las tarea 1, 2 y 3 la debe sustentar oralmente solo cuando en su cuaderno manuscrito o cuaderno Jupyter, la haya presentado. Solo se valora tareas, cuando se le llame en clase para sustentarla de manera oral.

- La retroalimentación será proporcionada para ayudar a los estudiantes a mejorar y se espera que se utilice de manera constructiva.

- Durante la realización del parcial, no se responden ningún tipo de preguntas y cualquier fraude le acarrea una nota de cero en el mismo y consulta para proceso disciplinario para el estudiante.

- Al terminar su evaluación, debe retirarse del aula hasta que termine la evaluación.

Implementando estas normas, se busca crear un ambiente de aprendizaje efectivo y respetuoso, adaptado a las condiciones específicas del campus y al enfoque pedagógico del aula invertida.

**Acuerdos en cuanto a las tareas**

Las tareas en cuadernos Jupyter deben sustentarlas de manera oral para apoyarlos en la edición de líneas de texto y el manejo de los lenguajes R y Python para verificar y experimentar. Hasta tanto no se sustente oralmente en asesoría o clase, no se realiza valoración.

**Acuerdos para la realización de los parciales y quices**

**Primer parcial de Fundamentos de la aritmética**

Tema a evaluar:

Sección 1.1 Elementos de la lógica

Sección 1.2 Operaciones lógicas

Sección 1.3 Tablas de verdad

Sección 1.4 Tautologías

Sección 1.5 Contradicción

Sección 1.6 indeterminación o contingencia

Sección 1.7 Equivalencia lógica

No utilizar celular durante el parcial.

\* **El álgebra de las expresiones lógicas**

**Segundo parcial de Fundamentos de la aritmética**

**Propiedades de los naturales**

**Lea los DBA, página**

**Cómo pasar un decimal infinito periódico a fracción.**

Lea a Raymond Duval: Semiosis y pensamiento Humano. Sobre los cambioois de representación.

**Primer parcial de Fundamentos de la Lógica**

**Temas a evaluar:**

Sección 1.1 Elementos de la lógica

Sección 1.2 Operaciones lógicas

Sección 1.3 Tablas de verdad

Sección 1.4 Tautologías

Sección 1.5 Contradicción

Sección 1.6 indeterminación o contingencia

Sección 1.7 Equivalencia lógica

No utilizar celular durante el parcial.

**Segundo parcial de Fundamentos de la Lógica: Temas acordados para evaluar**

1.8 Recíproco, contrario y contrarrecíproco

1.9 Leyes de la lógica

1.10 Cuantificadores

1.11 Negación de proposiciones

**2.** Inferencias y métodos de demostración

2.1 Inferencias

2.2 Reglas de inferencia

2.3 Métodos de demostración

2.3.1 Método deductivo

2.3.1.1 Método directo

2.3.1.2 Método indirecto, contraposición o del contrarrecíproco

2.3.1.3 Reducción al absurdo o contradicción

2.3.1.4 Método de refutación

2.3.2 Método de inducción

**Recomendaciones para Estar en clase**

1. Tomar notas de clase en su cuaderno manual

2. Solicites las correcciones al inicio de la clase o al final o el sábado en asesoría   
3. Vamos a apoyar al compañero con el cuerpo y con la voz. Ojo con la burlas.

4. Al que está en el tablero lo dejamos concentrar y lo animamos a confiar en si mismo.

5. Escuchar y atender.

6. No usar el celular en clase.

**Compromisos del profesor Marco**

1. Actuar con serenidad.

2. Aprender a escuchar.

**Recuerdos de enseñanza para presentar a los estudiantes de fundamentos de aritmética**

**Deuda a Allison y Camilo**

1. Teoría de conjuntos con bloques lógicos

2. Condiciones suficiente y necesaria con bloques lógicos

3. Desarrollo del pensamiento algorítmico con la torre de Hanoy

4. Cómo se niega un bicondicional.

**Exposición final**

**Debe saber las metodologías para resolver problemas**

**Acordemos para hacernos mejores ingenieros**

**escucharnos,**

**escucharnos,**

**escucharnos,**

**escucharnos,**

**En qué conssiste el simil del colibrí**

**escucharnos,**

**Fundamentos de Lógica: Parcial de septiembre ()**

**Fecha de realización: 2 de octubre.**

**Las fórmulas de reglas de la lógica se le dan.**

**Se evaluar, interpretación y justificación.**

**¿el bicondicional es conmutativo? Justifique su respuesta.**