	COLEGIO PARA ADULTOS COMFAMILIAR DE NARIÑO	**MATEMATICAS** **UNIDAD: 3** **Sucesiones, limites y continuidad**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

GUÍA DE APRENDIZAJE: Unidad 3 / Ciclo 11	**DURACIÓN:** 10 Horas.
COMPETENCIA: Encuentra los términos de una sucesión a partir de una relación recurrente.	RESULTADO DE APRENDIZAJE: Define e interpreta gráficamente el límite de una función

2. PRESENTACIÓN

Durante el transcurso de la presente unidad, si hay inquietudes, no dude en utilizar por lo menos el chat o el correo del tutor para que se comunique y resuelva sus dudas. En cuanto a los contenidos de nuestra materia de matemáticas, lea con atención estas lecciones y responda la pregunta al final de cada una y envíe las evidencias del Foro y la Wiki. El tema de esta unidad Sucesiones, limites y continuidad.

3. CONOCIMIENTOS PREVIOS

"Manejo de la plataforma": foros, wikis, Wiki, seguimiento, comunicación o chat, usos de correo institucional del tutor, trabajo colaborativo. Los contenidos de la matemática del ciclo 10.

4. CARACTERIZACIÓN

<table>
<tr><td colspan="4">UNIDAD 3: Sucesiones, limites y continuidad</td></tr>
<tr><td>LECCIONES</td><td>COMPETENCIA</td><td>INDICADOR</td><td>CRITERIO DE EVALUACION</td></tr>
<tr><td>1.Sucesiones de números reales</td><td rowspan="5">Reconoce y comprende que es una sucesión, limite y continuidad.</td><td>Determina que es una sucesión de números.</td><td rowspan="5">Desarrollo las preguntas de las lecciones.
Participo en el foro con sus aportes según indicaciones en la misma.
Manejo el concepto de sucesión, límite y continuidad.
Quiz, 30%
Evaluación, 30%
Lecciones, 20%
Producto entregable: participación en el foro de discusión. 10%, participación Wiki 10%
Forma de entrega: Espacio de envío dispuesto para la actividad en lecciones, Wiki y foro temático de la unidad.
Nota: la sumatoria de las cuatro primeras unidades, dan como resultado la nota final del periodo.</td></tr>
<tr><td>2. Limite de una sucesión</td><td>Expresa el límite de una función.</td></tr>
<tr><td>3. Limite de una función</td><td>Encuentra el límite de una función propuesta.</td></tr>
<tr><td>4. Propiedades de los limites: Algebra de limites</td><td>Expresa las propiedades de los límites.</td></tr>
<tr><td>5. Continuidad</td><td>Define que es continuidad.</td></tr>
</table>

5. ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

	COLEGIO PARA ADULTOS COMFAMILIAR DE NARIÑO	**MATEMATICAS** **UNIDAD: 3** **Sucesiones, limites y continuidad**

Descripción:
1. Lea cada lección de la presente unidad, entre a los recursos dispuestos para cada una de estas, desarrolle la pregunta de la lección.
Luego participe en el foro y en la Wiki. El propósito del foro y de la Wiki es reflexionar sobre "Aplicaciones de límites y ejercicios". Tenga en cuenta los contenidos de las lecciones y Desarrolle su participación del foro y de la wiki:
a. Participe del foro Unidad 3: lea las indicaciones, responda sobre las aplicaciones de los límites, comente a por lo menos tres compañeros.
b. Participación en la wiki: ingrese a la wiki de la presente unidad. Vamos a realizar una reflexión en donde cada participante aportará elementos que son importantes para los ejercicios de límites.

6. GLOSARIO

Límite lateral por la derecha

Dada $f \in \Phi = \{f : A \subseteq \Re \longrightarrow \Re\}$ una función real de variable real y dado $a \in \Re$, decimos que **el límite de la función f en el punto $a \in \Re$ por la derecha** es el número $L \in \Re$, que representamos por: $\lim\limits_{x \to a^+} f(x) = L \in \Re$ y que definimos por:

$$\lim_{x \to a^+} f(x) = L \in \Re \Leftrightarrow \{\forall \varepsilon > 0, \quad \exists \delta > 0 / \forall x \in A, \quad x > a \quad d(x,a) < \delta \Rightarrow d(f(x), L) < \varepsilon\}$$

Límite lateral por la izquierda

Dada $f \in \Phi = \{f : A \subseteq \Re \longrightarrow \Re\}$ una función real de variable real y dado $a \in \Re$, decimos que **el límite de la función f en el punto $a \in \Re$ por la izquierda** es el número $L \in \Re$, que representamos por: $\lim\limits_{x \to a^-} f(x) = L \in \Re$ y que definimos por:

$$\lim_{x \to a^-} f(x) = L \in \Re \Leftrightarrow \{\forall \varepsilon > 0, \quad \exists \delta > 0 / \forall x \in A, \quad x < a \quad d(x,a) < \delta \Rightarrow d(f(x), L) < \varepsilon\}$$