



**Instituto superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU)
Estrategia de Formación Continua Centrada en la Escuela (EFCCE)**

**Curso de Profundización de las
Guías de Matemática y Elaboración de Secuencias Didácticas con Herramientas Virtuales**

Dirigido a: Técnicos del Primer Ciclo del Nivel Primario de los Distritos 02-05, 02-06 y Regional 02

Medio: Plataforma Google Meet

Facilitadores: Mtro. Alejandro Mateo Jiménez y Mtro. Luis Gregorio Pérez

Fecha: miércoles 20 mayo 2020

Horario: de 10:00 a. m. a 12:00 p. m.

- Propósitos:**
1. Compartir con los técnicos aspectos relevantes de la educación virtual.
 2. Socializar con los técnicos Distritales y Regionales herramientas virtuales que facilitan la educación a distancia.

PROGRAMACIÓN

Primer Momento: Apertura (De 10:00 a. m. a 10:30 a. m.)

1. Saludos de bienvenida.
2. Invocación a Dios
3. Experiencias personales ante la pandemia del covid-19 y reflexiones.

Responsable: Alejandro Mateo Jiménez

Segundo Momento: Educación Virtual Vs Educación Presencial (De 10:30 a. m. a 11:00 a. m.)

1. La pandemia del Covid-19 y sus efectos sobre el proceso educativo.
2. Elaboración y ejecución de secuencias didácticas de Matemática a distancia y su diferencia con la educación presencial.
3. Implicaciones de la educación a distancia en la formación del individuo.

Responsable: Alejandro Mateo Jiménez

Tercer Momento: Características de algunas plataformas digitales (11:00 a.m. a 11:45 a.m.)

1. Plataforma Hangouts Meet
2. Plataforma Zoom
3. Plataforma Moodle
4. Dificultades que pueden presentarse en la educación a distancia de los niños del Primer Ciclo del Nivel Primario

Responsables: Luis Gregorio Pérez y Alejandro Mateo Jiménez

Cuarto Momento: Conclusión del Curso (De 11:45 a.m. a 12:00 p. m.)

1. Exhortación final
2. Cierre y Despedida.

Responsable: Dra. María Del Rosario

Procedimiento: 15 minutos de exposición y 15 minutos de interacción con los participantes.

Desarrollo del curso

1. La pandemia del Covid-19 y sus efectos sobre el proceso educativo

Me permito socializar en el inicio, con fines de reflexión en este encuentro virtual, algunos aspectos del documento de la autoría de Jaime Saavedra publicado el 30 de marzo del presente año titulado “Covid-19 y Educación: Algunos desafíos y oportunidades”

Estamos viviendo la que es potencialmente una de las mayores amenazas en nuestra vida para la educación global. Al 28 de marzo de 2020, más de 1600 millones de niños y jóvenes no asisten a la escuela en 161 países por la pandemia del COVID-19. Esto representa cerca del 80 % de los estudiantes en edad escolar en el mundo. Ya estábamos experimentando una crisis global de aprendizajes. Ya sabíamos que muchos estudiantes, aun cuando estaban en la escuela, no estaban adquiriendo las habilidades fundamentales necesarias para la vida. El indicador de "pobreza de aprendizajes" del Banco Mundial, es decir el porcentaje de niños que a los 10 años no pueden leer ni comprender un texto simple, era de 53 % en niños en países de ingresos bajos y medianos. Esto era antes de la crisis. Esta pandemia tiene el potencial de empeorar aún más estos resultados si no se actúa de manera adecuada.

¿Cómo puede afectar esta fase de la crisis a los niños y jóvenes?

- a. Pérdidas en los aprendizajes.
- b. Aumento de las tasas de deserción.
- c. Niños que pierden la comida más importante del día.

Por otra parte, hay que destacar lo planteado por la viceministra de Educación de Servicios Técnicos y Pedagógicos, la Mtra. Denia Ramona Burgos, quien es además integrante del Consejo Nacional de Educación sobre la metodología del “Aula invertida”. Esta consiste en que los docentes facilitan a los estudiantes tutoriales y videos con los nuevos contenidos que se deben aprender, de manera que, al llegar al aula, hayan tenido la oportunidad de verlos y aprenderlos a su ritmo.

Esta herramienta ofrece al maestro la oportunidad de trabajar una serie de actividades (Secuencias Didácticas), pues los alumnos conocen el contenido, pueden socializar con sus compañeros y hacer experimentos, dependiendo de la asignatura que sea. Por ejemplo, en Matemática, un aspecto importante a tratar sería la resolución de problemas, lo que hace que la clase sea más dinámica y más interesante para los estudiantes.

Como expresa Miguel López Moreno en un artículo publicado el 7 de julio del 2014 en su Blog Nubemia: “El aula invertida es la concepción de que el alumno puede obtener información en un tiempo y lugar que no requiere la presencia física del profesor. Se trata de un nuevo modelo pedagógico que ofrece un **enfoque integral para incrementar el compromiso y la implicación del alumno** en la enseñanza, haciendo que forme parte de su creación, y permitiendo al profesor dar un tratamiento más individualizado”.

Con sus debilidades, **la educación presencial en el Nivel Primario**, es innegable que es más apropiada que la educación a distancia, en razón de que el calor y la afectividad humana, son fundamentales para la formación, la motivación y el deseo de aprender de los niños y las niñas. Una máquina o una pantalla nunca tendrán la misma **efectividad formadora que un buen docente en el aula presencial**.

2. Elaboración y ejecución de secuencias didácticas de Matemática a distancia y su diferencia con la educación presencial.

La educación a distancia debe ser planificada por el docente tomando en cuenta la realidad de no estar frente a sus alumnos en un aula en forma presencial. En una planificación virtual las competencias a desarrollar, los contenidos, los indicadores de logros, las estrategias y los recursos tienen que estar presentes. De igual manera, la evaluación de los aprendizajes y las actividades tienen que ser diferentes y mucho más dependiendo de la asignatura que se trate, como educación física, por ejemplo.

Una secuencia didáctica consiste en el conjunto de actividades que el docente planifica para ser desarrolladas por el estudiante. Como puede verse es parte de la planificación del docente.

Para la educación presencial comprende las sucesivas actividades que tienen como fin enseñar un contenido educativo. Tiene características de linealidad, dividiendo el tiempo de la clase sus tres fases clásicas: Inicio, Desarrollo y Cierre. Todo inicio debe intentar vincularse con los conocimientos previos y todo cierre debe, además, introducir al próximo inicio, logrando el encadenado de los aprendizajes.

En la educación virtual una secuencia de Matemática para las dimensiones Numeración, Geometría, Medición y Estadística carece de las fases clásicas. Sin embargo, el docente cuando elabora una secuencia con varias actividades en el desarrollo de un contenido, debe haber contemplado en su planificación la presentación de conceptos y otras orientaciones mediante vídeos o grabaciones para niños que tienen conectividad, y material escrito en físico para aquellos niños que no tienen acceso al internet.

La labor del maestro en estos momentos de la pandemia del Covid-19 se multiplica, y no debe reducirse a enviar tareas a los niños y las niñas sin ninguna explicación. Por otra parte, se hace necesario la retroalimentación de las tareas como una manera de afianzar las competencias desarrolladas o superar las debilidades que se produzcan.

La **secuencia didáctica** como parte de una planificación debe tener un encabezado que identifique al docente, al centro, el año escolar, la unidad de que se trate, las competencias a desarrollar, el contenido, los aprendizajes esperados y las diferentes actividades que componen la secuencia, como mínimo.

MODELO DE UN FRAGMENTO DE SECUENCIA DIDÁCTICA DE NUMERACIÓN EN EDUCACIÓN PRESENCIAL



ESTRATEGIA DE FORMACIÓN CONTINUA CENTRADA EN LA ESCUELA (EFCCE)

Cronograma de Secuencia Didáctica del Área de Matemática

CENTRO EDUCATIVO _____ MODELO _____ DOCENTE _____ MODELO _____
 GRADO SEGUNDO SECCIÓN "A" AÑO ESCOLAR 2019-2020 FECHA PLANIFICACIÓN NOVIEMBRE 2019
 SECUENCIA NÚM. 2: SOBRE NÚMEROS NATURALES DE TRES CIFRAS

DÍA <u>1</u> FECHA <u>LUNES 18 NOVIEMBRE 2019</u>	DÍA <u>2</u> FECHA <u>MARTES 19 NOVIEMBRE 2019</u>																																																																																																				
<p>Rutina inicial Asistencia. Reflexión. Canción.</p>	<p>Rutina inicial: Asistencia. La fecha. Día de ayer, día de mañana. Cuento.</p>																																																																																																				
<p>Actividad_1_: Las habitaciones del hotel</p> <p>Intención didáctica: Descubrir e identificar regularidades de la serie numérica con números de tres cifras hasta el 199.</p> <p>Inicio La maestra conversa con los alumnos para presentar la situación siguiente. Un hotel de turismo tiene 10 pisos y 10 habitaciones por piso. Tiene en la pizarra una cartulina cuadrículada con 100 cuadros, que representa el casillero de un gran hotel de turismo que se coloca a la entrada, donde se ponen las llaves de todas las habitaciones. En los casilleros, quedan las llaves de las habitaciones que están libres. Reparte a los niños una fotocopia para que trabajen en pareja.</p> <p>Desarrollo ¿Cuáles son los números de las habitaciones que están ocupadas? Escriban esos números en los cuadros. Cuando los alumnos terminan de completar su cuadro la maestra organiza una puesta en común para que los niños expliquen lo que hicieron y mientras va completando en la cartulina el cuadro que quedará colgado en el aula, pregunta ¿Cómo se dieron cuenta? De este modo todos los chicos podrán controlar su trabajo y corregir lo que necesiten. En la puesta en común no solo se espera que los alumnos escriban o nombren cuál es el número, también es importante que fundamenten cómo se dieron cuenta a qué número corresponde cada casillero.</p> <p>Cierre Establecer relaciones entre los números de las filas y de las columnas</p> <p>Poner una tarea para la casa. Sugerencias: -Tener en cartulina los números de las habitaciones libres.</p>	<p>Actividad_2_: Cuadros de números</p> <p>Intención didáctica: Descubrir e identificar regularidades de la serie numérica con números de tres cifras.</p> <p>Inicio La docente pone a trabajar los alumnos en grupos con un cuadro con menos información, en el que solo están escritos los números que encabezan las filas y las columnas. Para ello presenta el cuadro siguiente en una cartulina que luego quedará colgada en el aula y también una copia igual para cada niño que luego quedará pegada en una ficha individual o en el cuaderno.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>100</td><td>101</td><td>102</td><td>103</td><td>104</td><td>105</td><td>106</td><td>107</td><td>108</td><td>109</td></tr> <tr><td>110</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>120</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>130</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>140</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>150</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>170</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>180</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>190</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Desarrollo La maestra copia las instrucciones en el pizarrón y las lee con los niños. * En el cuadro de números: a) Completen solamente los casilleros marcados. b) Ubiquen el 142, el número anterior y el posterior. c) Escriban los cinco números que siguen al 188. d) Completen la columna de los que terminan en 7.</p> <p>Cierre Como actividad complementaria se puede pedir a los niños que completen espacios vacíos como se muestra en el cuadro que sigue al anterior. Así los niños pueden reconocer el anterior, el siguiente, 10 más y 10 menos que un número entre 1 y 200.</p> <p>Tarea para la casa.</p>	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110										120										130										140										150										160										170										180										190									
100	101	102	103	104	105	106	107	108	109																																																																																												
110																																																																																																					
120																																																																																																					
130																																																																																																					
140																																																																																																					
150																																																																																																					
160																																																																																																					
170																																																																																																					
180																																																																																																					
190																																																																																																					

3. Implicaciones de la educación a distancia en la formación del individuo

Compartimos los planteamientos de Mercedes Mateo sobre este aspecto antes de expresar nuestras opiniones.



Mercedes Mateo Díaz es Especialista Líder en Educación de la División de Educación del BID. Lidera y contribuye a la investigación, diseño, ejecución y evaluación de proyectos innovadores en América Latina y el Caribe.

Lo siguiente lo expuso en un artículo publicado el 14 abril 2020 en [#habilidades 21](#) en tiempos de [COVID-19](#)

Desde el punto de vista educativo, ¿cuál es la realidad a la que se están enfrentando niños y jóvenes en la región y, particularmente, los más vulnerables? Lo primero que nos viene a la mente es el [hacinamiento](#) en el hogar y falta de un espacio tranquilo para trabajar o la carencia de infraestructura tecnológica y conectividad. Pero la realidad es más compleja: están aislados y desconectados de sus amigos y profesores; carecen en muchos casos del apoyo de sus padres porque muchos de ellos [han perdido su fuente de ingreso](#) y están preocupados por solucionar necesidades básicas; requieren adaptabilidad, flexibilidad y capacidad para ajustarse a un contexto completamente nuevo; se enfrentan a ansiedad y estrés por lo que están escuchando sobre la enfermedad, por el miedo a contagiarse, por lo que se imaginan que puede pasar y por lo que ven que está pasando a familiares y seres cercanos; pueden vivir situaciones de [violencia domestica](#) que se agrava en casos de confinamiento; carecen en ese contexto de la motivación para hacer sus tareas; trabajar de forma autónoma requiere también capacidad para autorregularse y perseverancia; necesitan creatividad para poder seguir aprendiendo en un entorno diferente sin ábaco o fichas y juguetes educativos, pero sí palos, cazuelas o piedras. Para aquellos casos más favorables, que tienen acceso a conectividad y dispositivos electrónicos como tablets o computadoras, el aprendizaje a distancia requiere de habilidades digitales que ni padres ni estudiantes han adquirido porque no estábamos preparados para un corte tan brutal de la escuela. Los chicos requieren un conjunto de habilidades cognitivas y socioemocionales que en muchos casos no han desarrollado y que en estos contextos son claves.

Opinamos de manera personal, que la educación a distancia, además de los **problemas ambientales** en muchos hogares, de **problemas de conectividad** por fallas en el internet y cortes de la energía eléctrica, y **problemas por la carencia de habilidades y destrezas** de muchos niños, padres y docentes en el manejo de los equipos tecnológicos y las TICs, se presentan serios inconvenientes con la **afectividad y el calor humano** que conllevan a la deshumanización de los individuos en su formación y sus negativas consecuencias en el futuro.

En estos momentos de pandemia por el Covid-19, la educación a distancia en el Nivel Primario, es un mal necesario que debemos superar. En un futuro recomendamos combinar la **educación presencial** con la **educación virtual**, de manera que los actores del sistema educativo adquieran habilidades en el manejo de las herramientas virtuales y se aproveche mejor el tiempo, recuperando todo el que se pierde en las escuelas por los constantes paros de actividades.

Mtro. Alejandro Mateo Jiménez, **Coordinador del Área de Matemática de la EFCCE.**