



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN  
FACULTAD DE EDUCACIÓN

Escuela Profesional De Educación Primaria Y Problemas De Aprendizaje



RECIBIDO  
JULIO 2020

# MODALIDAD NO PRESENCIAL

## SÍLABO POR COMPETENCIA

CURSO:

### Didáctica de Números y Operaciones

#### I. DATOS GENERALES:

Línea de carrera	Gestión Pedagógica En Educación Primaria
Semestre Académico	2020 I
Código	355
Créditos	4
Horas	3 horas teoría: 1 práctica: 2
Ciclo	VI 2020 - I
Sección	A
Apellidos y Nombres	Cabillas Oropeza, Vilma Rosario
Email	vcabillas@unjfsc.edu.pe
Nº de Celular	980671842

#### II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso comprende los procesos curriculares, estrategias didácticas y la evaluación de los aprendizajes en la Educación Primaria; buscando el desarrollo de competencias integrales de actuación; cognitivas, procedimentales y actitudinales; planificando, organizando, implementando, ejecutando, gestionando; la tecnología educativa apropiada en la construcción de logro de los aprendizajes.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

***Escuela Profesional De Educación Primaria Y Problemas De Aprendizaje***

**III. COMPETENCIA**

Comprende los procesos curriculares, estrategias didácticas y la evaluación de los aprendizajes en la Educación Primaria; buscando el desarrollo de competencias integrales de actuación; cognitivas, procedimentales y actitudinales; planificando, organizando; la tecnología educativa apropiada en la construcción y logro de los aprendizajes.

**IV. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>	<b>SEMANA</b>
<b>UNIDAD I</b>	Desarrolla técnicas didácticas aplicables al sistema de números naturales y operaciones.	Los números Naturales y las Operaciones	1 al 4
<b>UNIDAD II</b>	Desarrolla las estrategias en el sistema de números racionales y sus aplicaciones en la proporcionalidad.	Estrategia de la enseñanza de los números Racionales	5 al 8
<b>UNIDAD III</b>	Diseña estrategias didácticas de la matemática de acuerdo a los intereses y necesidades de los estudiantes tomando en cuenta su contexto.	Estrategia didáctica para la resolución de problemas del contexto.	9 al 12
<b>UNIDAD VI</b>	Diseña y selecciona recursos, medios y materiales para la enseñanza del número matemática y operaciones	Los recursos, medios y materiales para la enseñanza del número y las operaciones.	13 al 16



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

## FACULTAD DE EDUCACIÓN

### *Escuela Profesional De Educación Primaria Y Problemas De Aprendizaje*

#### V. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO
1	Escribe expresiones matemáticas que observa en su entorno haciendo uso del número.
2	Lista adecuadamente los diversos usos del número en situaciones cotidianas.
3	Elabora actividades para la enseñanza del sistema de numeración decimal.
4	Resuelve problemas con situaciones reales de contexto.
5	Identifica los números racionales.
6	Resuelve problemas con fracciones.
7	Resuelve problemas con operaciones de fracciones de situaciones cotidianas
8	Plantea problemas haciendo uso de los números racionales en situaciones reales.
9	Resuelve problemas con fracciones con situaciones de contexto real.
10	Resuelve problemas con operaciones de fracciones de situaciones cotidianas
11	Plantea problemas en situaciones reales relacionadas con las proporciones.
12	Utiliza estrategias de laboratorio para resolver problemas en una sesión de aprendizaje.
13	Utiliza recursos apropiados para la enseñanza de la matemática.
14	Escoge medios para la enseñanza de la matemática
15	Selecciona material estructurado para una sesión de aprendizaje
16	Utiliza material no estructurado en una sesión de aprendizaje



**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**Escuela Profesional De Educación Primaria Y Problemas De Aprendizaje**

**VI. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS.**

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA I: Desarrolla la didáctica aplicable al sistema de números naturales y operaciones						
LOS NÚMEROS NATURALES Y LAS OPERACIONES	SE MA NA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD.
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	Comprende textos sobre el número y la enumeración	Identifica situaciones cotidianas en las que se enumera o numera	Muestra su interés en el conocimiento matemático aplicables en su vida cotidiana.	Expositiva (Docente Alumno) • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chart Lecturas • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chart	Escribe expresiones matemáticas que observa en su entorno haciendo uso del número.
	2	Comprende los diversos usos del número en su quehacer cotidiano.	Utiliza los números en sus actividades cotidianas.			Lista adecuadamente los diversos usos del número en situaciones cotidianas.
	3	Comprende el sistema de numeración decimal	Resuelve problemas haciendo uso del sistema de numeración decimal.			Elabora actividades para la enseñanza del sistema de numeración decimal.
4	Didáctica de las operaciones básicas.	Utiliza diferentes estrategias para resolver problemas con operaciones básicas	Resuelve problemas con situaciones reales de contexto.			
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDACTICA						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de casos</li> <li>• Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos individuales y /o grupales</li> <li>• Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora síntesis de los contenidos en gráficos visuales.</li> </ul>	



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Escuela Profesional De Educación Primaria Y Problemas De Aprendizaje

ESTRATEGIA DE LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS RACIONALES RACIONALES	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA II:</b> Desarrolla las estrategias en el sistema de números racionales y sus aplicaciones en la proporcionalidad..					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	5	Comprende el sistema de los números racionales	Resuelve problemas con números racionales	Muestra una actitud positiva y participativa en trabajos en equipo, respetando los estilos y ritmos de aprendizaje de sus compañeras.	Expositiva (Docente Alumno) • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chart Lecturas • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chart	Plantea problemas haciendo uso de los números racionales en situaciones reales.
	6	Comprende la noción de fracción.	Representa las fracciones en situaciones reales			Resuelve problemas con fracciones con situaciones de contexto real.
	7	Comprende las operaciones con fracciones	Resuelve problemas con fracciones			Resuelve problemas con operaciones de fracciones de situaciones cotidianas
	8	Comprende la proporcionalidad	Resuelve problemas de proporcionalidad en situaciones reales de contexto.			Plantea problemas en situaciones reales relacionadas con las proporciones.
	<b>EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>					
		<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio de casos</li> <li>Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y /o grupales</li> <li>Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora síntesis de los contenidos en gráficos visuales.</li> </ul>



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Escuela Profesional De Educación Primaria Y Problemas De Aprendizaje

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL CONTEXTO.	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA III:</b> Diseña estrategias didácticas de la matemática de acuerdo a los intereses y necesidades de los estudiantes tomando en cuenta su contexto.					
	<b>Semana</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>ESTRATEGIA DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO DDE LA CAPACIDAD</b>
		<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>		
	9	Plantea Estrategias para la Resolución de problemas de contexto	Aplica estrategias para la Resolución de problemas de contexto.	Asume una actitud motivadora y participativa en trabajos colaborativo de los temas trabajados en la unidad.	Expositiva (Docente Alumno) • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chart Lecturas • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chart	Resolución de problemas utilizando diversas estrategias .
	10	Selecciona estrategias heurísticas para la resolución de problemas.	Aplica estrategias heurísticas para la resolución de problemas.			Plantea problemas y los resuelve con estrategias heurísticas en una sesión de aprendizaje.
	11	Comprende el juego como estrategias.	Selecciona y diseña el Juegos como estrategia para lograr aprendizajes			Utiliza estrategias del juego para resolver problemas en una sesión de aprendizaje.
	12	Comprende el proceso de estrategias de laboratorio para la resolución de problemas.	Utiliza la estrategia de laboratorio para resolver problemas.			Utiliza estrategias de laboratorio para resolver problemas en una sesión de aprendizaje.
	<b>EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>					
		<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio de casos</li> <li>Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y /o grupales</li> <li>Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora síntesis de los contenidos en gráficos visuales.</li> </ul>



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Escuela Profesional De Educación Primaria Y Problemas De Aprendizaje

LOS RECURSOS, MEDIOS Y MATERIALES PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA DE LA MATEMÁTICA	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA IV:</b> Diseña y selecciona recursos, medios y materiales para la enseñanza de la matemática.					
	<b>SE MA NA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>ESTRATEGIA DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD</b>
		<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>		
	<b>13</b>	Selecciona recursos para la enseñanza de la matemática.	Agrupar adecuadamente recursos para la enseñanza de la matemática.	Socializan y comparten el material que utilizan en la resolución de Problemas	Expositiva (Docente Alumno) • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chart Lecturas • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chart	Utiliza recursos apropiados para la enseñanza de la matemática.
	<b>14</b>	Selecciona medios para la enseñanza de la matemática.	Selecciona medios para la enseñanza de la matemática.			Escoge medios para la enseñanza de la matemática
	<b>15</b>	Clasifica material estructurado para la enseñanza de la matemática.	Utiliza material estructurado para resolver problemas			Selecciona material estructurado para una sesión de aprendizaje
	<b>16</b>	Elige material no estructurado para la enseñanza de la matemática.	Diseña material no estructurado para resolver problemas			Utiliza material no estructurado en una sesión de aprendizaje
	<b>EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>					
		<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio de casos</li> <li>Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora síntesis de los contenidos en gráficos visuales.</li> </ul>



**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

***Escuela Profesional De Educación Primaria Y Problemas De Aprendizaje***





**VII. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS  
MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES**

- Casos prácticos
- Pizarra interactiva
- Google Meet
- Repositorio de datos

**MEDIOS INFORMÁTICOS**

- Computadora
- Tablet
- Celular
- Laptop
- Internet

**VIII. VALUACIÓN**

1. EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO (EC): Es la posesión de un conjunto de conocimientos y será evaluada a través de pruebas escritas y orales
2. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO (ED) será evaluada a través de la participación asertiva que muestra el estudiante y su de ejecución de resolución de problemas.
3. EVIDENCIA DE PRODUCTO (EP): Es el resultado de una actividad y será evaluada a través de la entrega oportuna de sus trabajos parciales y finales.

Además se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDACTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación Conocimiento	30%	El ciclo académico comprende 4
Evaluación Producto	35%	
Evaluación Desempeño	35%	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4); calculado de la siguiente manera:

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$



# UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

## FACULTAD DE EDUCACIÓN

### *Escuela Profesional De Educación Primaria Y Problemas De Aprendizaje*

#### IX. BIBLIOGRAFIA.

##### *9.1. Fuentes Documentales.*

Arteaga, B. Macías, J. (2016) Didáctica de las Matemáticas en Educación Infantil. Editorial UNIR. España. 2016.  
[https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3684/Didactica\\_matematicas\\_cap\\_1\\_baja\\_resol.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3684/Didactica_matematicas_cap_1_baja_resol.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Bermejo, V. Oliva, -M. (2017) Aprendiendo a –contar su relevancia en la Comprensión y Fundamentación de los Primeros conceptos Matemáticos. Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia: C:I:D:E  
[https://sede.educacion.gob.es/publiventa/download.action?f\\_codigo\\_agc=1400\\_1\\_9](https://sede.educacion.gob.es/publiventa/download.action?f_codigo_agc=1400_1_9)

Muñoz, C. (2014) Los materiales y el aprendizaje de las matemáticas. Publicaciones UNIRiOJA. España. 2014 [https://biblioteca.unirioja.es/tfe\\_e/TFE000754.pdf](https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000754.pdf)

Turégano, P. Montañez, J. Parra, M y Sánchez, M. () El Concepto de Número Natural y Las Cuatro Operaciones Básicas: Marco Teórico. <https://Dialnet-ElConceptoDeNumeroNaturalYLasCuatroOperacionesBasi-2293023.pdf>

##### *9.2. Fuentes Bibliográficas*

Chamorro, C. (2005) Didáctica de las Matemáticas para Educación Infantil. Person Educación, Madrid. 2005  
<https://unmundodeoportunidadesblog.files.wordpress.com/2016/02/didactica-matematicas-en-infantil.pdf>

Chamorro, C. (2003) Didáctica de las Matemáticas Para Primaria . Person Educación, Madrid. 2003 <https://es.slideshare.net/MarLyRc/didctica-de-las-matematicas-65801627>

Flores, P., Lupiáñez, J. L., Berenguer, L., Marín, A. y Molina, M. (2011). Materiales y recursos en el aula de matemáticas. Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada. [http://funes.uniandes.edu.co/1946/1/libro\\_MATREC\\_2011.pdf](http://funes.uniandes.edu.co/1946/1/libro_MATREC_2011.pdf)

Isolda M. Olfos, R. (2009) Enfoque de Resolución de Problemas, EN la enseñanza de la matemática A partir del estudio de clases. EDICIONES UNIVERSITARIAS DE VALPARAÍ. Chile 2009. <http://math-info.cried.tsukuba.ac.jp/upload/ProblemSolvingIsodaOlfos.pdf>

Polya, G. (1989) Como plantear y resolver Problemas Editorial TRILLAS, 1989. Mexico <https://cienciaymatematicas.files.wordpress.com/2012/09/como-resolver.pdf>



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN  
FACULTAD DE EDUCACIÓN

**Escuela Profesional De Educación Primaria Y Problemas De Aprendizaje**

**8.3. Fuentes Hemerográficas.**

Aristizabal, J. Colorado, H. gutierrez, H. (2016)El juego como una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico en las cuatro operaciones básicas. Revista Sophia.colombia 2016  
<https://www.redalyc.org/pdf/4137/413744648009.pdf>

Fernandez, J.(2017)El desarrollo de competencias matemáticas a través de modelos de situaciones problemáticas Revista Educación y futuro.Nº 36. .. Madrid 2017  
<http://www.ugr.es/~barbaran/Descargas/Art%C3%ADculo%20publicado.pdf>

Perez, Y. Ramirez, R. (2011)[Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Fundamentos teóricos y metodológicos.Revista de investigación Nº 73 , Caracas. Estrategias de enseñanza de la resolución de ... - Dialnet](#)

Sierra, T. Rodriguez, E, (2012)Una propuesta para la enseñanza del número en la Educación Infantil. Revista Números volumen Nº 80. Madrid España 2012.  
[https://eprints.ucm.es/23070/1/Monografico\\_02.pdf](https://eprints.ucm.es/23070/1/Monografico_02.pdf)

Huacho, enero 2020



Universidad Nacional  
"José Faustino Sánchez Carrión"

---

Mg. Vilma Rosario. Cabillas Oropeza

DNU N° 262