



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE - EPD -
PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL - PROCAP

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE



I. DATOS GENERALES.

- 1.1. Institución Educativa Experimental: "Antonio Guillermo Urrelo"
- 1.2. Ciclo: VI
- 1.3. Grado: 2°
- 1.4. Sección: "A"
- 1.5. Fecha: 17/04/2019
- 1.6. Hora: 4:20 pm.
- 1.7. Tiempo probable: 45 minutos.
- 1.8. Bachiller: Juan Carlos Mantilla Núñez.
- 1.9. Especialidad: Computación e Informática
- 1.10. Jurado Evaluador:

Presidente: Dr. César Enrique Alvarez Iparraguirre
Secretario: M. Cs. Rogelio Amador Huaccha Aguilar
Vocal: Dr. Carlos Enrique Moreno Huamán

II. DATOS CURRICULARES:

- 2.1. Área: Educación para el Trabajo
- 2.2. Componente: Comprensión y aplicación de tecnologías
- 2.3. Título de la sesión: Procesos productivos mediante Hojas de cálculo (Excel):
(Tablas, elaboración de gráficas, funciones estadísticas elementales)

III. APRENDIZAJES ESPERADOS.

COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Comprende y aplica elementos y procesos básicos	Realiza cálculos y procesa	Comprende capacidades para	Observación	Lista de cotejo

del diseño, principios tecnológicos de estructuras, máquinas simples y herramientas informáticas que se utilizan para la producción de un bien o servicio.	información de los procesos productivos mediante hojas de cálculo.	utilizar tecnología adecuada. Realiza procesos o tareas para producir un bien o prestar un servicio.		
ACTITUD: Tiene disposición y confianza en sí mismo.				

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA.

ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO PROBABLE
<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente saluda cordialmente y se presenta ante el Jurado evaluador y estudiantes.  Luego solicita su atención para establecer las pautas sobre la participación en clase, las cuales serán aplicadas por los estudiantes: <ul style="list-style-type: none"> Escuchar atentamente a sus compañeros Participar levantando la mano. Respetar las opiniones de sus compañeros Recogemos los conocimientos previos de todos los alumnos, acerca de la ofimática el entorno de office y específicamente de la hoja de cálculo (Microsoft Excel 2016). El docente presenta la situación significativa de la sesión. (ANEXO 1) Situación significativa: Los alumnos de la I.E.E. "Cristo Ramos" del segundo grado sección "A" necesitan organizar sus notas del curso de Educación para el trabajo para lo cual organizar la siguiente información. Se tiene los siguientes datos: Número de orden, apellidos y nombres, Nota 1, Nota 2, Nota 3, promedio, promedio máximo y promedio mínimo. ¿Cómo organizaríamos la información dada? ¿Cómo podemos hacer para contribuir de alguna manera esta situación? 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyector. - Pizarra - Plumones - Hojas impresas 	<p>10 minutos</p>

N° Ord	Apellidos y Nombres	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Promedio	Promedio Máximo	Promedio Mínimo
1	Alcalde Jonas, Alberto	13	12	10	12	17	7
2	Bringas Nieto, Juan	10	9	12	10		
3	Castillo Rios, Carmen	12	13	11	12		
4	Deza Ninafanta, Alex	12	14	12	13		
5	Estela Manyá, Rosa	10	11	9	10		
6	Figuroa Risco, Martha	14	11	12	12		
7	Gamara Tello, Angel	15	12	7	11		
8	Paredes Sosa, Miguel	18	10	8	12		
9	Ordoñez Gomez, Nicanor	12	10	7	10		
10	Soto Murrugarra, Jean Pier	11	9	7	9		
11	Rodriguez Sánchez, Mirella	9	7	6	7		
12	Zumaran Soriano, Patricia	20	15	16	17		

Aprobados = 7
Desaprobados = 5

- El docente realiza las siguientes interrogantes:
 - ¿Qué podríamos hacer para responder a las interrogantes planteadas en la situación significativa?
 - ¿Qué es una tabla?
 - ¿Qué es un gráfico?
 - ¿Qué son funciones?
- Los estudiantes mediante la técnica "Lluvia de ideas" emiten sus comentarios de manera organizada.
- El docente, con la participación de los estudiantes, organiza la información y la sistematiza, declarando el título del tema a desarrollar: Procesos productivos mediante hojas de cálculo (Excel): (Tablas, elaboración de gráficas, funciones estadísticas elementales)
- El docente con la ayuda de los alumnos construyen las tablas, los gráficos y las formulas.

<p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes, con la guía del docente, ejecutan la elaboración de la tabla de la situación significativa planteada en el ANEXO 1, teniendo en cuenta como referencia el contenido temático del ANEXO 2: El docente busca en todo momento la participación activa de los estudiantes. Con la ayuda de los ejercicios propuestos elaboramos las respectivas tablas, gráficos y funciones elementales en Excel. El docente en todo momento está atento para orientar a los estudiantes en la elaboración de los ejercicios propuestos. El docente proyecta el ejercicio a realizar. El docente hace énfasis de la utilidad de las tablas en Excel así como los gráficos y las funciones principales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyector - Pizarra. - Mota - Plumones - Hojas impresas 	<p>25 minutos</p>
<p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente sistematiza verbalmente la información con la participación de todos los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación activa 	<p>5 minutos</p>

<ul style="list-style-type: none"> • El docente desarrolla el proceso de Metacognición, planteando las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? ➤ ¿Cómo aprendimos? ➤ ¿Qué pasos seguimos para crear una Tabla en Excel? ➤ ¿Qué pasos seguimos para crear un gráfico? ➤ ¿Para qué nos sirve las tablas y los gráficos? ➤ ¿Qué dificultades tuvieron para elaborar una tabla y gráficos en Excel? • El docente reparte una Hoja de aplicación (anexo 04) como tarea para su casa. 	- Hoja de aplicación	
---	----------------------	--

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5.1. Básica:

Pascual, F. (2014). *Excel 2013 Manuel Básico*. España: Ra-Ma Editorial.

Gómez, J. (2017). *Excel 2016 Avanzado*. España: Ra-Ma S.A. Editorial y Publicaciones.

5.2. De profundización:

Charte, F. (2016). *Manual Avanzado de Excel (1 ed.)*. España: Anaya Multimedia.

5.3. Técnico Pedagógica:

MINEDU. (2009). *Diseño Curricular Nacional. (2a.ed.)* Lima, Perú: Word color Perú S.A

Cajamarca, 17 de abril del 2019.

Juan Carlos Mantilla Núñez
BACHILLER

ANEXO N°02

TABLAS DE EXCEL

¿Qué es una tabla de Excel?

Las **tablas de Excel** son un rango de celdas que contiene datos y su fila superior es una fila de encabezados que describen el contenido de cada columna.

	A	B	C	D	E	F
1	ID	Nombre	Apellido	Salario	Departamento	
2	523540	Brenda	Esparza	\$62,402.00	Marketing	
3	523541	Carolina	Díaz	\$85,254.00	Finanzas	
4	523542	José	Barrones	\$58,223.00	Producción	
5	523543	Laura	Mendoza	\$46,423.00	Finanzas	
6	523544	Mauricio	Torrado	\$68,532.00	Informática	
7						

Tabla N° 1

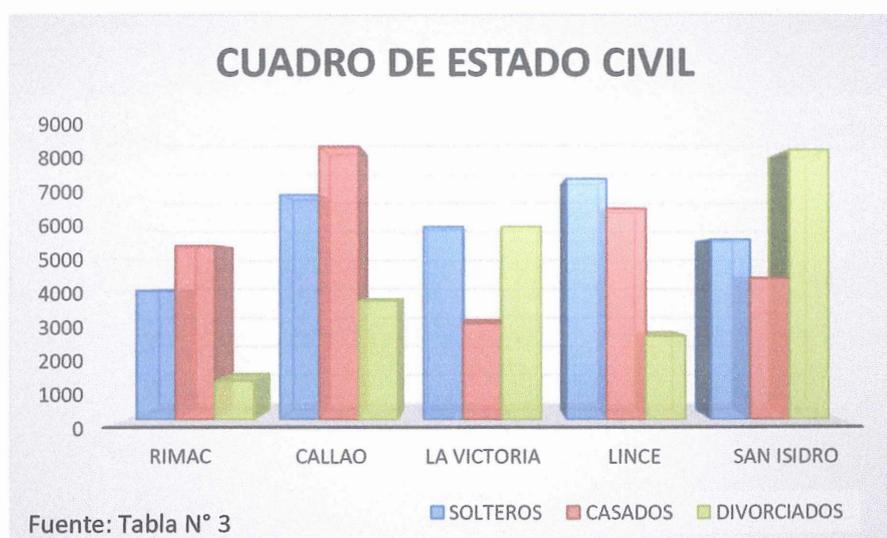
Las tablas tienen encabezados en la parte superior y cada uno de ellos describe la información contenida en cada columna. Así, por ejemplo, nuestra tabla de empleados tiene los encabezados *ID (de empleado), Nombre, Apellido, Salario, Departamento*.

GRÁFICOS EN EXCEL

Los gráficos en Excel son una de las herramientas más útiles para analizar datos. Son representaciones de datos numéricos, utilizando líneas, barras, áreas y otros formatos, para poder visualizar fácilmente datos numéricos o porcentuales.

Crear gráficos en Excel es muy fácil, partiendo de un rango de datos, y utilizando el asistente de gráficos, o el botón de gráficos apropiado (esto es aún más fácil en Excel 2010).

El gráfico permanece enlazado o relacionado a los datos numéricos seleccionados, por lo que al modificar uno de estos datos, nuevamente se redibuja el área visual.



VI. ANEXOS

ANEXO N° 01

Situación significativa:

Los alumnos de la I.E.E. "Cristo Ramos" del segundo grado sección "A" necesitan organizar sus notas del curso de Educación para el trabajo para lo cual organizar la siguiente información.

Se tiene los siguientes datos: Número de orden, Apellidos y Nombres, Nota 1, Nota 2, Nota 3, Promedio, Promedio máximo y Promedio mínimo. ¿Cómo organizaríamos la información dada? ¿Cómo podemos hacer para contribuir de alguna manera esta situación?

N° Ord	Apellidos y Nombres	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Promedio	Promedio Máximo	Promedio Mínimo
1	Alcalde Jonas. Alberto	13	12	10	12	17	7
2	Bringas Nieto, Juan	10	9	12	10		
3	Castilo Rios, Carmen	12	13	11	12		
4	Deza Ninatanta, Alex	12	14	12	13		
5	Estela Manyá, Rosa	10	11	9	10		
6	Figueroa Risco, Martha	14	11	12	12		
7	Gamara Tello, Angel	15	12	7	11		
8	Paredes Sosa, Miguel	18	10	8	12		
9	Ordoñez Gomez, Nicanor	12	10	7	10		
10	Soto Murrugarra, Jean Pier	11	9	7	9		
11	Rodriguez Sánchez, Mirella	9	7	6	7		
12	Zumaran Soriano, Patricia	20	15	16	17		

Aprobados = 7

Desaprobados = 5

FUNCIONES

Las funciones son fórmulas predefinidas que ejecutan cálculos utilizando valores específicos, denominados argumentos, en un orden determinado o estructura. Las funciones pueden utilizarse para ejecutar operaciones simples o complejas.

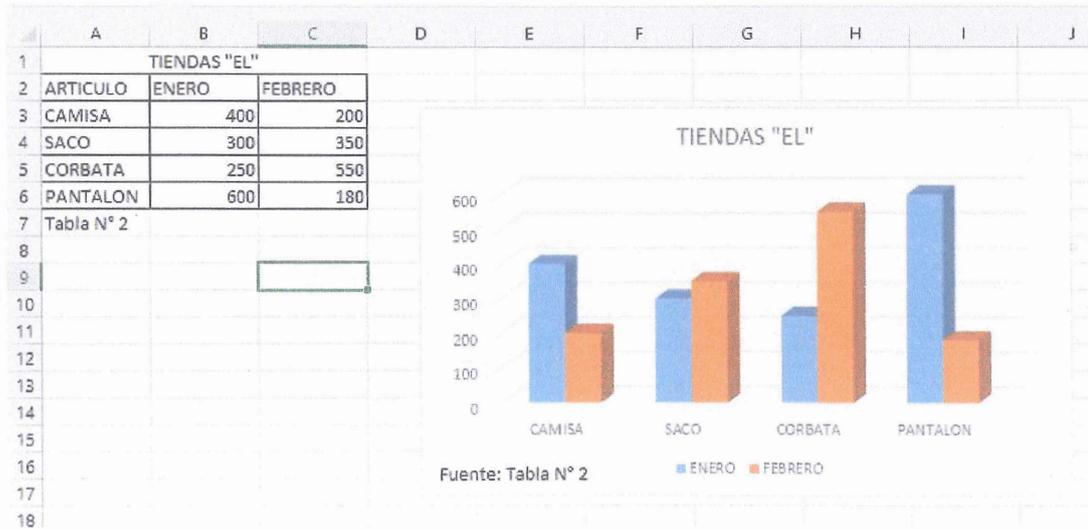
ESTRUCTURA DE UNA FUNCIÓN

= SUMA (A10,2)

1. Una función comienza por el signo igual, seguido por el nombre de la función, un paréntesis de apertura, los argumentos de la función separados por comas y un paréntesis de cierre.
2. Nombre de la función, son los diferentes nombres que identifican a cada función: Ejemplo; =suma, =max, =min, etc.
3. Los argumentos pueden ser números, textos, valores lógicos como VERDADERO o FALSO. El argumento que se designe deberá generar un valor válido para el mismo. Los argumentos pueden ser también constantes, fórmulas u otras funciones.

ANEXO N°03

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	REGISTRO DE NOTAS DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO							
2								
3	N° Ord.	Apellidos y Nombres	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Promedio	Promedio Máximo	Promedio Mínimo
4	1	Alcalde Jonas, Alberto	13	12	10	12	17	7
5	2	Bringas Nieto, Juan	10	9	12	10		
6	3	Castilo Rios, Carmen	12	13	11	12		
7	4	Deza Ninatanta, Alex	12	14	12	13		
8	5	Estela Manyá, Rosa	10	11	9	10		
9	6	Figuroa Risco, Martha	14	11	12	12		
10	7	Gamara Tello, Angel	15	12	7	11		
11	8	Paredes Sosa, Miguel	18	10	8	12		
12	9	Ordoñez Gomez, Nicanor	12	10	7	10		
13	10	Soto Murrugarra, Jean Pier	11	9	7	9		
14	11	Rodriguez Sánchez, Mirella	9	7	6	7		
15	12	Zumaran Soriano, Patricia	20	15	16	17		
16								
17								
18		Aprobados	7					
19		desaprobados	5					
20		Total	12					
21								



HOJA DE APLICACIÓN

Ahora te toca a ti..... Demuestra lo que aprendiste

Construye la siguiente tabla con los datos dados.

ACCIDENTES DE TRÁNSITO						
Distrito	Años				Total por Distritos	Promedio por Distrito
	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018		
Cajamarca	140	150	168	185		
San Marcos	92	100	112	99		
Llacanora	108	75	95	88		
San Miguel	69	80	75	52		
Contumaza	52	56	63	64		
Chota	35	48	52	46		
San Ignacio	28	36	34	36		
Baños del Inca	41	36	39	45		

Ingresa los datos que se muestran en la tabla y completar en los espacios en blanco.

Nombre Alumno	Exámenes de Unidad			Promedio Unidad	Examen Bimestral	Promedio Bimestral
	Examen 1	Examen 2	Examen 3			
Juan	12	13	10			
Kevin	15	08	14			
Amelia	17	19	17			
Miguel	18	18	18			
Rosa	10	11	09			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EXPERIMENTAL
"ANTONIO GUILLERMO URRELO"

LISTA DE COTEJO

I.E.E. "ANTONIO GUILLERMO URRELO"

SESIÓN: Procesos productivos mediante hojas de cálculo (Excel): (Tablas, elaboración de gráficas, funciones estadísticas elementales).

GRADO: 2° SECCIÓN: "A" DOCENTE RESPONSABLE: JUAN CARLOS MANTILLA NÚÑEZ
FECHA: 17 DE ABRIL DE 2019.

N°	Item Apellidos y Nombres	Utilizó la herramienta de tablas		El ejercicio funciona correctamente con fórmulas y funciones.		Creo de manera correcta los gráficos en excel	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	AGUILAR RAMIREZ, Andree Eduardo						
2	AGUILAR HERRERA, Pedro Jhosep						
3	BARBOZA MANTILLA, Luz Elena						
4	CABANILLAS AGUILAR, Lizandro Eleodoro						
5	CABRERA MINCHAN, Diana Francisca						
6	CERQUIN MINCHAN, Marco David						
7	CHILON MANTILLA, Dana Brenda						
8	CHUGNAS LÓPEZ, Jherly Angélica Victoria						
9	CONTRERAS QUIROZ, Alexandra Fiorella						
10	CORDOVA SANGAY, Nestor Emanuel						
11	ESCOZA CONDOR, Cristian Carlos						
12	ESTACIO SALCEDO, Alejandro Lorenzo						
13	FLORES LLANOS, Ana Julia						
14	GALLARDO MENDOZA, Cristián						
15	GUTIERREZ PRADO, Junior Kevin						
16	INTO ASTOPILCO, Greson David						
17	LLATAS VIGO, Betzy Dariana						
18	LÓPEZ POMPA, Milagros Esther						
19	MEJIA RUIZ, Fredy Hernan						
20	MICHA CASTREJON, Cynthia Bridget						
21	MINCHAN ZAVALA, Zulmy Maricelo						
22	MORAN GUERRERO, Andrea Marleny						
23	ORRILLO ROJAS, Angi Tatiana						
24	ORTIZ SALAZAR, Ericson Jair						
25	QUIROZ VASQUEZ, Guiovanni Javier						
26	QUISPE SEGURA, Caroli Nicolle						
27	REYES SANCHEZ, Danna Mayte						
28	RODAS AQUINO, Saira Mirely						
29	ROJAS GUEVARA, Viviana salome						
30	SÁNCHEZ QUIROZ, Arina Noemi						
31	SÁNCHEZ QUIROZ, Lesly Milena						
32	TELLO PÉREZ, Estefany Dayana						
33	VÁSQUEZ CENTURIÓN, Aldo Adrian						
34	VELASQUEZ ALIAGA, Astrid Dariana						
35	VILLANUEVA ÑONTOL, Jhosep Banderley						
36	YSHPILCO LESCANO, Yardeny Eileen						
37	ZEVALLOS PÉREZ, Ángel Ruben						

Juan Carlos Mantilla Núñez
Bachiller

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
Dr. César Enrique Alvaréz Idarte
DOCENTE PRINCIPAL DEL DEPARTAMENTO
ACADEMICO DE MATEMÁTICAS