



**INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN PÚBLICO – “LORETO”.**

**SÍLABO**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

<b>Carrera Profesional</b>	<b>: Computación e informática</b>
<b>Módulo</b>	<b>: Transversal-Educativo: Matemática</b>
<b>Unidad Didáctica</b>	<b>: Estadística general</b>
<b>Créditos</b>	<b>: 1.5</b>
<b>Semestre Académico</b>	<b>: II</b>
<b>Horario</b>	<b>: 8:10 a 9:50 p.m. (Miércoles)</b>
<b>Docente</b>	<b>: JAIME ALBERTO SOPLIN RIOS</b>

**II. COMPETENCIA DE LA CARRERA PROFESIONAL**

Conocer, clasificar, identificar, plantear y utilizar los métodos y proceso de la investigación tecnológica en la vida cotidiana, con el propósito de ayudar a la formación de profesionales técnicos competitivos en el mercado laboral, para planificar, implementar y gestionar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación de una organización, a partir del análisis de sus requerimientos, teniendo en cuenta los criterios de calidad, seguridad y ética profesional propiciando el trabajo en equipo, utilizando la estadística en la vida cotidiana, con el propósito de ayudar a la solución de problemas dentro de los procesos productivos, de comprender y adaptarse al incesante avance de la ciencia, la tecnología y aportar significativamente a la construcción de una sociedad más justa y humanista, manteniendo valores, éticos, morales, científicos y ejercitando sus derechos y deberes laborales a fin de obtener el desarrollo integral del ser humano.

**III. CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

<b>Capacidad terminal:</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>
1. Determinar y aplicar nociones básicas sobre la estadística general con el propósito de organizar, clasificar, tabular la distribución de datos a fin de ayudar a solucionar problemas de su contexto.	1.1. Determina los principios de la estadística general. 1.2. Organiza y clasifica datos y resuelve problemas relacionados con su carrera. 1.3. Distribuye y tabula datos
2. Aplica y tabula datos utilizando formulas estadísticas para presentar resultados en forma de gráficos para una mejor comprensión.	2.1. Procesa datos y los presenta en tabla 2.2. Presenta gráficos de barras, lineales, circulares, ojivas. 2.3. Aplica distribución de frecuencia de datos simples y agrupados.

#### IV. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BÁSICOS

Semanas/Fecha	Elementos de Capacidad	Actividades de Aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas previas
Semana:01 Fecha:19.08.2015	1.Determina los principios de la estadística general	N°01: Determinar términos generales de estadística.	Concepto de estadística, división de la estadística descriptiva, inferencial.	El facilitador define conceptos básicos de la estadística descriptiva e inferencial
Semana:02 Fecha: 26. 08.2015	1.Uso de la estadística,salud, medicina, economía, biología, investigación	N°02. Determinar términos de usos generales de estadística	Uso de estadística en diferentes campos profesionales.	El facilitador define conceptos de la estadística en diferentes campos profesionales.
Semana:03 Fecha:02.09.2015	1. Determina los principios de la estadística general	N°03: Desarrollar ejercicios de análisis combinatorio	Análisis combinatorio (Notación, variación, permutación y combinación)	El Docente define conceptos básicos de diferentes tipos del análisis combinatorio dentro del aula.
Semana:04 Fecha:09.09.2015	1. Determina los principios de la estadística general	N°04: Desarrollar ejercicios de Sumatorias	Sumatoria; simples ,dobles,propiedades	El Docente define el concepto básico y realiza ejemplos dentro del aula.
Semana:05 Fecha:16.09.2015	1. Determina los principios de la estadística general	N°05: : Determinar los procedimientos para recolectar información	Procedimientos para recolectar información –tipos de datos	Los estudiantes junto con el profesor determinan la forma de recolectar información.
Semana:06 Fecha:23.09.2015	1.-. Determina los principios de la estadística general	N°06: Determinar los principios básicos para elaborar un formulario para recoger datos.	Diseño y elaboración de formularios	Los estudiantes junto con el profesor diseñan y elaboran formularios de recolección de datos
Semana:07 Fecha:30.09.2015	1.-Identifica la población y la muestra así como los diferentes tipos de muestras en su contexto	N°07: Determinar la población y la muestra.- tipos de muestras.	Población y muestra	Los estudiantes y el facilitador definen conceptos de población y muestra y determinan los diferentes tipos.
Semana:08 Fecha:07.10.2015	1.- Organiza y clasifica datos y resuelve problemas relacionados con su carrera	N°08: Organizar la distribución de frecuencia para la variable discreta	Organización y clasificación de datos de las variables discretas	Los estudiantes y el facilitador realizan ejercicios tomando datos relacionados la profesión que estudia el estudiante.
Semana:09 Fecha:14.10.2015	1- Organiza y clasifica datos y resuelve problemas relacionados con su carrera EXAMEN PARCIAL	N°09:Organizar la Distribución de frecuencia para variable continua	Organización y clasificación de datos de las variables continuas	Los estudiantes y el facilitador realizan ejercicios tomando datos relacionados la profesión que estudia el estudiante.
Semana:10 Fecha:21.10.2015	1.- Distribuye y tabula datos	N°10:Determinar los límites reales de clase	Organización y clasificación de datos : Límites reales de clases	Los estudiantes junto al profesor organizan toma de diferentes datos y determinan los límites reales de clases-ejemplo
Semana:11 Fecha: 28.10.2015	2..Presenta gráficos de barras,	N°11: Organizar y construir Gráficos a partir de tablas estadísticas	Representación gráfica: Diagrama de barras	Los estudiantes con el apoyo del docente construyen gráficos de barras y lo socializan.
Semana:12 Fecha:04.11.2015	2.-Presenta gráficos circulares, de sector	N°12:Organizar y construir Gráficos circulares, de sector	Gráficos circulares/sectores/pastel	Los estudiantes con el apoyo del docente construyen gráficos circulares y lo socializan
Semana:13 Fecha:11.11.2015	2.Presenta histograma y polígono de frecuencia	N°13: Organizar y construir Histograma y polígono de frecuencia	Histograma y polígono de frecuencia	Los estudiantes con el apoyo del docente construyen histograma y polígonos de frecuencia y lo socializan.
Semana:14 Fecha:18.11.2015	2. Presenta gráficos de ojivas	N°14: Organizar y construir Ojivas	Ojivas : ascendente y descendente	Los estudiantes con el apoyo del docente realizan gráficos de ojivas y lo presentan.
Semana:15 Fecha:25.11.2015	2. Aplica distribución de frecuencia de datos simples y agrupados	N°15:Calcular las Medidas de tendencia central	Media aritmética,	El docente calcula la media aritmética con ejercicios relacionados a la carrera profesional del estudiante.
Semana:16 Fecha:02.12.2015	2..Aplica distribución de frecuencia de datos simples y agrupados	N°16.Calcular las Medidas de tendencia central	La mediana	.El docente calcula la mediana con ejercicios relacionados a la carrera profesional del estudiante.
Semana:17 Fecha:09.12.2015	2. Aplica distribución de frecuencia de datos simples y agrupados	N°17Calcular las Medidas de tendencia central	La moda	El docente calcula la moda con ejercicios relacionados a la carrera profesional del estudiante.
Semana:18 Fecha:16.12.2015	2. Aplica distribución de frecuencia de datos simples y agrupados EXAMEN FINAL	N°18: Calcular las Medidas de tendencia central	Cuartiles	El docente calcula los cuartiles con ejercicios relacionados a la carrera profesional del estudiante.

## **V. METODOLOGÍA**

Para el desarrollo la unidad didáctica: Estadística General, se seguirá el modelo didáctico del método inductivo, donde se mantendrá una estrecha interrelación entre el docente y el estudiante para comprender mejor los resultados de los datos estadísticos.

Las técnicas que se emplearán están en estrecha relación con el docente como la técnica expositiva y la técnica centrada en el aprendizaje del estudiante como la participación activa y dirigida.

Después de cada sesión de enseñanza-aprendizaje los alumnos analizarán los contenidos del material didáctico utilizado, las lecturas y las conclusiones, debiendo socializar estos hallazgos en el aula por el equipo de trabajo responsable, de acuerdo al cronograma establecido.

## **VI. EVALUACIÓN**

En la evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes se utilizará el sistema vigesimal. El calificativo mínimo aprobatorio es 13 (trece). En todos los casos la fracción 0,5 o más se considera como una unidad a favor del alumno.

En la unidad didáctica que desarrolla una capacidad terminal; el promedio se obtiene sumando las calificaciones de los criterios de evaluación, dividido entre el número total de ellos.

En la unidad didáctica que desarrolla Dos o más capacidades terminales, se aplica el mismo procedimiento establecido en el párrafo anterior para cada una de las capacidades terminales. La nota en la unidad didáctica, es la que corresponde a la última capacidad terminal (principio de logros de capacidad)

Cuando el docente detecta deficiencias o dificultades de aprendizaje en los estudiantes, debe implementar inmediatamente un programa de actividades de recuperación paralelo al desarrollo de la unidad didáctica. Este proceso tiene carácter obligatorio y está bajo la responsabilidad del docente, debe ser monitoreado por el jefe de unidad académica respectiva, a fin de garantizar el logro de la capacidad terminal.

Si al finalizar la unidad didáctica, el estudiante obtuviera calificativo entre 10 y 12, el docente a cargo de la unidad didáctica, organizará, ejecutará y controlará un programa de actividades de recuperación, en la semana siguiente, luego del cual el estudiante será evaluado. Esta evaluación, estará a cargo de un jurado integrado por el jefe de área Académica respectiva, quien lo preside, y dos docentes con el perfil profesional que garanticen idoneidad en el dominio del tema. El acta correspondiente se emite el mismo día de realizado el examen, la firmará el citado jurado y será entregada a Secretaria Académica. La evaluación consignada en el acta reemplaza a la evaluación anterior.

Posterior a la evaluación del programa de recuperación, y habiendo sido evaluado por el jurado, si el estudiante obtuviera una nota menor a trece (13); éste repite la unidad didáctica.

Si el estudiante obtuviera una nota menor a diez (10), en todos los casos, repite la unidad didáctica.

## **REQUISITOS DE APROBACIÓN**

- Asistencia no menor al 70% del total de horas de la unidad didáctica
- Cumplir eficientemente con todos los trabajos asignados y entregados en su debida oportunidad.
- El 30% de inasistencia, retira automáticamente al estudiante, cuya calificativo es (00); considerado en la columna de observaciones (DPI) que significa desaprobado por inasistencia.
- Asistencia no menor al 70% del total de horas.
- Obtener un promedio mínimo de 12.5 en cada unidad de formación (la fracción 0,5 es a favor del estudiante).

## **VII. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS /BIBLIOGRAFÍA**

1. Luis A. Pérez Legoas: "Estadística Básica", Lima Perú, 2005.
2. C. Torres Bardales. Orientaciones básicas de metodología de investigación, Lima Perú 1992
3. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Maestría en Investigación, Jorge Medina L. Medina Gutiérrez, Lima- Perú 2003
4. Canavos, G.(1992): PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA, Editorial McGraw-Hill
5. Peña, D. (1988): Estadística, Modelos y Métodos, 1. Fundamentos. Editorial Alianza Universidad Textos.
6. Casas Sánchez, J.M., y otros (1998): PROBLEMAS DE ESTADÍSTICA. DESCRIPTIVA, PROBABILIDAD E INFERENCIA. Editorial Pirámide
7. Pérez, C. (2001): TÉCNICAS ESTADÍSTICAS CON SPSS, Editorial Pearson