



Planeación Didáctica

PARTE GENERAL	
NOMBRE DEL PROFESOR	Concepción Julieta Hernández Hidalgo
SUBSISTEMA Y NIVEL ACADÉMICO	Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades. Plantel Vallejo. Bachillerato
ASIGNATURA / SEMESTRE O AÑO	Estadística y Probabilidad II 6º semestre
UNIDAD TEMÁTICA Y CONTENIDOS	<i>Unidad II</i> <i>Distribuciones Muestrales</i> 1. Población y Muestra. <ul style="list-style-type: none">• Muestreo con y sin reemplazo.• Muestra aleatoria simple. 2. Parámetros y estadísticos. <ul style="list-style-type: none">• Variabilidad muestral.• Distribución muestral de medias.• Distribución muestral de proporciones. 3. Teorema del Límite Central.
OBJETIVOS DE LA UNIDAD	El alumno analizará las distribuciones muestrales de la media y de la proporción, bajo las condiciones del Teorema del Límite Central, para establecer las bases de la inferencia Estadística.
DURACIÓN	Profesor y alumnos: (6 horas) 3 sesiones de 2 horas., en salón de clase de cómputo Trabajo extraclase: Profesor. 9 hrs 45 minutos Alumnos: 9 hrs. 40 minutos
POBLACIÓN	40 alumnos de 6º semestre del grupo 661 del turno vespertino del CCH plantel



	Vallejo
BIBLIOGRAFÍA	<ul style="list-style-type: none">● Avila, A. R.(2005). <i>Paquete Didáctico de Estadística y Probabilidad II</i>. México. CCH.UNAM.● Wackerly, D., & Mendenhall, W.(2010). <i>Estadística Matemática con aplicaciones</i>. México. ENGAGE learning● Castillo, J., & Gómez, J. (2007). <i>Estadística Inferencial Básica</i>. México. Iberoamericana.● Sánchez, E. (2014). <i>Probabilidad y estadística II</i>. México. Grupo Editorial Patria.● Formato para la Planeación de una Infografía. DGTIC. (2016). Referencia consultada el 12 de marzo de 2017 en https://drive.google.com/drive/folders/0B79TnQeAmMNTV29wMUIzaHNHWmc.pdf● Formato de planeación de una presentación animada. DGTIC. (2016). Referencia consultada el 12 de marzo de 2017 en https://drive.google.com/open?id=0B-UbYpkrqOIBxzIzZ0ZzRGh4WWM



Actividad 1. Actividad de inicio

(Esta actividad se realiza para empezar a trabajar una unidad temática)

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD	Muestreo
OBJETIVO DE APRENDIZAJE	<p>El alumno:</p> <ul style="list-style-type: none">● Comprende y distingue los Conceptos de Población y Muestra.● Distingue entre muestreo con reemplazo y sin reemplazo.● Comprende el concepto de muestra aleatoria simple.
RECURSOS	<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none">● Los alumnos ya han estado trabajando en equipos de cuatro integrantes, están identificados con un número y todos tienen cuenta de correo en gmail.● Los estudiantes conocen el manejo de archivos y la elaboración de documentos de manera colaborativa en Google Drive.● Los alumnos ya han estado trabajando en la aplicación en línea Piktochart. <p>Para la investigación del tema Muestreo Estadístico y elaboración de la Infografía.</p> <ul style="list-style-type: none">● Catálogos de la DGB (TESIUNAM y LIBRUNAM), Dirección General de Bibliotecas de la UNAM. http://www.dgb.unam.mx/ ó http://bibliotecas.unam.mx/● Página web de la rua www.rua.unam.mx● Toda la Unam en línea http://www.unamenlinea.unam.mx/● Formato de planeación de Infografía https://docs.google.com/document/d/1-kszczQN61yGGZp_1KIfPEJtbzhYVJnOn__dURR8tWQ/edit?usp=sharing● Aplicación en línea piktochart● Rúbrica de la actividad Infografía Muestreo Estadístico https://docs.google.com/document/d/1tJeenow3Le9e0eTYPHDfZCPPa4V-Fiskf12lv01leYM/edit?usp=sharing <p>En el salón de clases:</p> <ul style="list-style-type: none">● Un equipo de cómputo● Un proyector, bocinas.● Conexión a Internet● Calculadora, hojas de cuadrícula, lápiz, goma.● Criterios de Evaluación Actividad “MAS” https://docs.google.com/document/d/12S_cWJfU0WjTraxVXzU_as9WAqu7ZHWUCOVTJOtr0S4/edit?usp=sharing



DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
TAREAS EN EL ORDEN EN QUE SE REALIZAN	<p>Trabajo previo a la clase 1 (para profesor y alumnos, si aplica)</p> <p>El profesor: (45 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none">● Dentro del salón de clase solicita a los alumnos realizar una investigación acerca del Tema Muestreo Estadístico, para la realización de una Infografía. (15 minutos)● Por medio de Google Drive les comparte a los alumnos el documento con el formato para la planeación de la Infografía, y la rúbrica con la que se evaluará la actividad. (30 minutos.) <p>Los alumnos: (240 minutos) Por equipo.</p> <ul style="list-style-type: none">● Realizan la investigación del tema solicitado en los catálogos de la DGB, rua.unam, y toda la unam en línea. (120 minutos)● Elaboran la Infografía con la aplicación en línea “piktochart”, y el responsable de equipo comparte con el profesor, mediante Google Drive la URL de su trabajo. (120 minutos) <p>Trabajo durante la clase 1 (para profesor y alumnos) En el salón de clase.</p> <p>El profesor: (120 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none">● Proyecta con ayuda del cañón y el equipo de cómputo (con conexión a Internet) en el pizarrón blanco, cada uno de los trabajos de los equipos, para ir revisando los conceptos, clasificaciones y ejemplos que muestran las infografías acerca del tema Muestreo estadístico. (40 minutos)● Escucha y modera los comentarios de los alumnos acerca de los conceptos de población y muestra que dan origen al tema investigado, resaltando el Muestreo Aleatorio Simple. (15 minutos)● Explica las instrucciones para realizar la actividad del Muestreo Aleatorio Simple. (5 minutos)● Monitorea durante la realización del Muestreo, la actividad de los equipos con la lista de Criterios de Evaluación. (50 minutos) <p>Los alumnos: (120 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none">● Presentan por equipos la Infografía elaborada, (un solo integrante es quien hace una breve comentario). (40 minutos)● Comentan los trabajos de sus compañeros, para llegar a una conclusión e identificar las características del Muestreo Aleatorio Simple. (15 minutos)● Escuchan con atención las instrucciones para realizar la actividad del Muestreo Aleatorio Simple. (5 minutos)● Emplean su calculadora para generar números aleatorios que conformen una



	<p>población de tamaño 100 y posteriormente realizan un Muestreo Aleatorio Simple de 5 muestras de tamaño 12. (El registro lo harán en hojas de cuadrícula) (50 minutos)</p> <p>Trabajo extraclase para profesor y alumnos (entre clase 1 y clase 2)</p> <p>El profesor: (120 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evalúa las Infografías de los alumnos de acuerdo a la Rúbrica correspondiente. (120 minutos)
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO	Infografía del tema Muestreo Estadístico Muestreo Aleatorio Simple en hojas de cuadrícula.
FORMA DE EVALUACIÓN	Rúbrica de la actividad Infografía Muestreo Estadístico Criterios de Evaluación Actividad “MAS”

Anexos.

1.- Formato Planeación de una Infografía.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
PLANTEL VALLEJO

Formato: Planeación de una Infografía

Este formato le permitirá establecer los elementos que conforman una infografía considerando el tema y la tipología seleccionada.

Instrucciones: Llene el siguiente formato con la información que se le solicita en cada sección.

Información General	
Número de Equipo y grupo	
Tema	
Tipo de infografía	<input type="checkbox"/> Circular (Estadística) <input type="checkbox"/> Cíclica (Cronología) <input type="checkbox"/> Comparación <input type="checkbox"/> Documental (Descriptiva / Informativa) <input type="checkbox"/> Direccional <input type="checkbox"/> Localización <input type="checkbox"/> Series y descripciones de hechos históricos

A. Título y estructura temática de la infografía

a. Título

b. Estructura temática (Indique el tema y subtemas que abordará en la infografía)

Contenido o elementos visuales	
Título	Descripción o URL del contenido visual
Contenido, evidencia, uso de imagen, estadísticas, datos, gráficos, imágenes, recomendaciones, enlaces	Tema, imágenes, gráficos, datos, personajes, enlaces o referencias, estadísticas

C. Fuentes y créditos

• Fuente:

• Créditos (autor de la infografía, nombre de la institución, fecha de elaboración y tipo de licencia CC)

2.- Rúbrica Infografía Muestreo Estadístico



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 PLANTEL VALLEJO.

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD 2.
 UNIDAD 2. Distribuciones Muestrales

Rúbrica "Infografía Muestreo Estadístico".

Criterio / puntaje	10	8	6	5
Planeación de la infografía	Toda la información del formato se escribe de manera completa y correcta. El archivo se nombra correctamente.	La información del formato tiene a lo más dos datos de identificación, incorrectos, pero la parte de diseño está completa y correcta. El archivo está bien identificado.	La descripción para elaborar la infografía es incorrecta o falta más de un concepto por definir. Se presenta en un archivo sin errores en la identificación.	La planeación no tiene secuencia y/o los textos o imágenes no son acordes al tema y no es posible identificar conceptos o clasificación del muestreo. El archivo no tiene el nombre establecido.
Título, estructura temática y elementos visuales.	El título señalado corresponde completamente al contenido de la infografía y las imágenes son adecuadas al tema y los textos presentados.	El título es adecuado, pero difiere en un aspecto con el contenido y/o una imagen no es acorde al tema de la infografía.	El título es confuso respecto al tema presentado. Se presenta poca información y más de tres imágenes no enfatizan el texto que acompañan.	El título no identifica el contenido del contenido. Los textos están mal escritos o la cantidad es mínima. Hay pocas imágenes y/o son ajenas al tema.
Fuentes consultadas	Registra correctamente todas las fuentes de información consultadas de acuerdo a su planeación para la elaboración de la infografía, en formato APA.	Falta una referencia y/o una esta mal citada de acuerdo a su planeación.	Más de una referencia está mal citada y/o falta en la infografía.	Todas las referencias están mal citadas con respecto a la planeación del trabajo y/o no se emplea el formato APA.
Creditos	Se describen correctamente en el trabajo y se agrega la licencia CC adecuada.	No se identifica uno de los elementos y/o la licencia CC seleccionada no es correcta.	Los créditos están incompletos o mal citados, y/o no se agrega licencia CC.	Faltan créditos o no se anotan y/o no se incluye licencia CC.
Compartir Infografía.	Comparte correctamente en google Drive la URL de su planeación y de su trabajo en la fecha establecida.	La URL de su planeación es compartida en Drive y la de su trabajo pero un día después de lo solicitado.	Se comparte URL en Drive de la planeación y de infografía, dos días después de fecha límite y/o alguno de los enlaces no es correcto.	Los enlaces de la planeación y del trabajo no son correctos y/o se excede el tiempo de entrega hasta tres días.

3.- Criterios de Evaluación Actividad "MAS"



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
PLANTEL VALLEJO.

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD 2.
UNIDAD 2. Distribuciones Muestrales

Criterios de Evaluación "Actividad MAS".

ÍTEM	Descripción	Puntaje
Organización de los equipos	Los participantes trabajan de manera organizada y colaboran todos en la realización de la actividad	2
Realización del trabajo	Siguen con precisión las indicaciones para el desarrollo del trabajo.	2
Registro de la población y determinación de las muestras	Analiza correctamente los elementos de la población y de acuerdo a las características del MAS las muestras son bien seleccionadas.	4
Presentación del trabajo	Entregan el material realizado en hojas de cuadrícula, con datos de identificación completos, la información está ordenada y se elaboró con limpieza.	2

Actividad 2. Actividad de desarrollo

(Esta actividad se realiza para trabajar a lo largo de una unidad temática)

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD	
Distribución Muestral de medias	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE	<p>El Alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Construye la distribución muestral de las medias. ● Comprende el concepto de la distribución muestral ● Calcula los valores \bar{x}, s^2, $\bar{x} \pm 2s$, $\bar{x} \pm 2s$ ● Comprende la relación \bar{x}, s^2, $\bar{x} \pm 2s$, $\bar{x} \pm 2s$ ● Verifica el efecto del tamaño de la muestra
RECURSOS	<p>En el salón de clases del Centro de Cómputo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un equipo de cómputo ● Un proyector, bocinas. ● Pizarrón Blanco y marcadores (para el profesor) ● Equipo de cómputo para cada uno de los alumnos ● Conexión a Internet. ● Cuadro "Parámetros y estimadores" ● Rúbrica de la actividad "Distribución Muestral de las Medias" <p>https://docs.google.com/document/d/1hvwrc2iudRQULSphM_GuOrLZ1Zhezpo5EQrm58dhHhA/edit?usp=sharing</p>
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	



TAREAS EN EL ORDEN EN QUE SE REALIZAN	<p>Trabajo durante la clase 2 (para profesor y alumnos)</p> <p>En el salón de clase del Centro de Cómputo</p> <p>El profesor: (120 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none">● Explora entre los alumnos organizados por equipo mediante preguntas dirigidas, sus conocimientos previos acerca de la representación de parámetros y estimadores estadísticos, llenando un cuadro de clasificación que se proyecta en el pizarrón blanco; mismo que se irá llenando con las respuestas de los estudiantes. (20 minutos)● Proyecta en el pizarrón blanco un archivo muestra de la hoja electrónica de cálculo de google Drive y Explica las instrucciones para realizar la actividad de construcción de la distribución muestral de las medias, a partir de las muestras que cada equipo generó la clase anterior. (10 minutos)● Muestra la Rúbrica de Evaluación de la actividad, proyectándola en el pizarrón blanco, aclarando dudas al respecto. (10 minutos)● Monitorea durante la realización de la actividad en cada equipo, que se vaya realizando la práctica adecuadamente. (70 minutos)● Explica brevemente las condiciones para la realización de la actividad, previa a la clase 3. (10 minutos) <p>Los alumnos: (120 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none">● Responden por equipo a las preguntas del profesor acerca de la representación de parámetros y estimadores estadísticos, para ir llenando el cuadro de clasificación proyectado en el pizarrón blanco. (20 minutos)● Escuchan con atención las indicaciones de la Rúbrica de evaluación de la Actividad y comentan sus dudas. (10 minutos)● Abren sesión en su cuenta de gmail, en Drive crean un nuevo archivo de tipo Hoja de cálculo, y escuchan las instrucciones para la realización de la actividad.(10 minutos)● Realizan de manera individual la construcción de la distribución muestral de las medias a partir de las muestras que generaron la clase anterior (70 minutos); (mínimo se requiere que cada alumno construya una distribución muestral completa - población, muestras, parámetros, estimadores y gráfica correctos-)● Escuchan con atención y toman nota en su libreta de la actividad para la siguiente clase. (10 minutos) <p>Trabajo extraclase para profesor y alumnos (entre clase 2 y clase 3)</p>
--	---



	<p>El profesor: (120 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none">● Evalúa la construcción de las medias muestrales que cada alumno construyó en el archivo de la Hoja electrónica de google Drive de acuerdo a la Rúbrica correspondiente. (100 minutos)● Envía a los alumnos vía google drive el Formato de evaluación de recurso que emplearán para la elaboración de una presentación con la aplicación en línea PowToon, acerca del tema “Teorema del Límite Central” (20 minutos) <p>Los alumnos: (10 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none">● Envían al profesor su archivo de la actividad “Distribución Muestral de las Medias”
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO	<ul style="list-style-type: none">● Archivo en la Hoja electrónica de cálculo de Drive de la actividad “Distribución Muestral de las Medias”
FORMA DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none">● Rúbrica de la actividad “Distribución Muestral de las Medias”

Anexos

1.- Cuadro “Parámetros y estimadores”

	Población	muestra
tamaño		
media		
varianza		
desviación estándar		
proporción		

2.- Rúbrica “Distribución Muestral de las Medias”



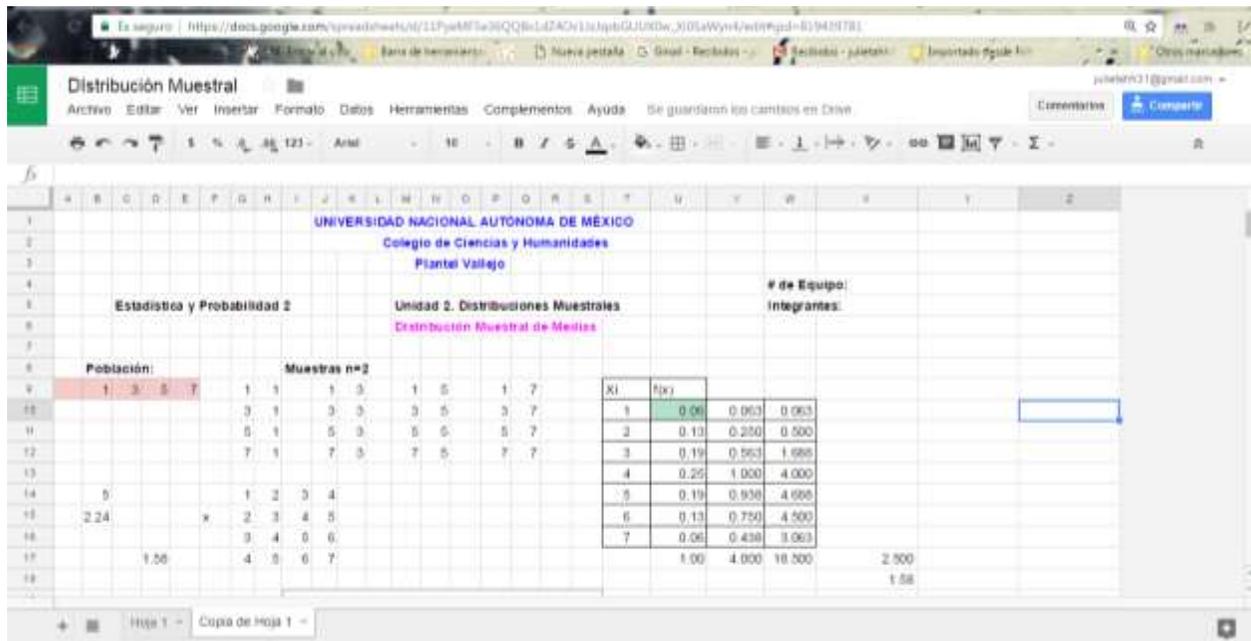
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
PLANTEL VALLEJO.

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD 2.
UNIDAD 2. DISTRIBUCIONES MUESTRALES

Rúbrica "Distribución Muestral de las Medias".

Criterio / puntaje	10	8	6	5
Información del documento	Se anotó el # de equipo, nombre completo de los integrantes. Se identificaron los datos poblacionales y los muestrales correctamente. El archivo se nombró con la denominación establecida.	Se registró el # de equipo, los nombres de los alumnos están incompletos. Los símbolos de parámetros y estimadores tienen un error. El nombre del archivo tiene un error en su estructura.	Solo se anotó el # de equipo, el nombre de integrantes sin apellidos. Hay más de un error en la identificación de los datos poblacionales y muestrales. Se nombró al archivo de forma incompleta.	No se incluye # de equipo y/o nombres completos de integrantes. Todos los símbolos poblacionales y muestrales están mal identificados. El archivo se identificó con un nombre incorrecto.
Histograma muestral	El gráfico corresponde a los datos de la tabla. Las escalas son adecuadas en ambos ejes y está identificada la información.	Una de las escalas no se quedó correctamente y/o falta identificar algún eje. Falta precisión en el título.	Se presenta un diagrama de barras, pero, identificado en los ejes y las escalas son adecuadas.	El gráfico no tiene identificación en los ejes y las escalas son equivocadas y/o se muestra un diagrama de barras.
Valores calculados y comprobación	Se ubican en las celdas indicadas. Los valores son correctos.	El valor es correcto, pero se los ubica en celdas diferentes a las marcadas.	El valor es muy aproximado y/o no se ubican en las celdas indicadas.	Los valores son incorrectos y/o no se ubican en las celdas indicadas.
	Se muestran los cálculos con sus respectivos símbolos y unidades.	Se muestran los cálculos con un error de símbolo y/o una unidad.	Se muestran los cálculos con los símbolos pero sin unidades o con unidades incorrectas.	Se muestran los cálculos de los cálculos pero sin unidades o con unidades incorrectas.
Conclusiones	Se identifican y se describen los resultados de los cálculos realizados en la actividad. Se relacionan los resultados con el contenido de la actividad.	Se identifican y se describen los resultados de los cálculos realizados en la actividad. Se relacionan los resultados con el contenido de la actividad.	Se muestran los resultados de los cálculos pero sin describirlos o se relacionan con el contenido de la actividad.	Se muestran los resultados de los cálculos pero sin describirlos o se relacionan con el contenido de la actividad.
Referencias	Se registran en la actividad con los datos que fueron los integrantes para realizar la actividad y/o para realizar la actividad.	Se registran los datos de los integrantes para realizar la actividad y/o para realizar la actividad.	Se registran los datos de los integrantes para realizar la actividad y/o para realizar la actividad.	Se registran los datos de los integrantes para realizar la actividad y/o para realizar la actividad.

3.- Archivo "Distribución Muestral de Medias"



Actividad 3. Actividad de cierre (Esta actividad se realiza para concluir el trabajo de una unidad temática)

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD	Teorema del Límite Central
OBJETIVO DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> Comprende el Teorema del Límite Central Calcula probabilidades referentes a la media o proporción de distribuciones muestrales.
RECURSOS	<p>Para la investigación del tema Teorema del Límite Central y elaboración de la presentación electrónica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Catálogos de la DGB (TESIUNAM y LIBRUNAM), Dirección General de Bibliotecas de la UNAM. http://www.dgb.unam.mx/ ó http://bibliotecas.unam.mx/ Página web de la rua www.rua.unam.mx Toda la Unam en línea http://www.unamenlinea.unam.mx/ Formato de planeación de presentación animada https://docs.google.com/document/d/1ZhGqNgPZHGNPzCcysppmVpbtWEYntSw7YhoS9Kc7gFk/edit?usp=sharing Aplicación en línea powtoon Rúbrica de la actividad Presentación “Teorema del Límite Central”



	<p>https://docs.google.com/document/d/1BY5DLU9gTGPf32qGKIffmLICIS5XvHsNvzqEiDs m9Hk/edit?usp=sharing</p> <p>En el salón de clases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un equipo de cómputo ● Un proyector, bocinas. ● Conexión a Internet ● Rúbrica de la actividad “Distribución Muestral de las Medias” (Criterio -Valores calculados y comprobación-) <p>https://docs.google.com/document/d/1hvwrc2iudRQULSphM_GuOrLZ1Zhezpo5EQrm5 8dhHhA/edit?usp=sharing</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Criterios de Evaluación Actividad “Problemas de aplicación TLC” <p>https://docs.google.com/document/d/1m1Xtz9xCrTDL7hfXFN6FonSZWdPlwMr6ZIC8qi- ixXs/edit?usp=sharing</p> <p>Para el trabajo extraclase:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wackerly, D., & Mendenhall, W.(2010). <i>Estadística Matemática con aplicaciones</i>. México. ENGAGE learning
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
TAREAS EN EL ORDEN EN QUE SE REALIZAN	<p>Trabajo previo a la clase 1 (para profesor y alumnos, si aplica)</p> <p>El profesor: (30 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Por medio de Google Drive les comparte a los alumnos el documento con el formato para la planeación de la presentación animada, y la rúbrica de evaluación de la misma. (30 minutos) <p>Los alumnos: (240 minutos) Por equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizan la investigación del tema solicitado en los catálogos de la DGB, rua.unam, y toda la unam en línea. (120 minutos) ● Elaboran la presentación animada con la aplicación en línea “powtoon”, y el responsable de equipo comparte con el profesor, mediante Google Drive la URL de su trabajo. (120 minutos) <p>Trabajo durante la clase 1 (para profesor y alumnos)</p> <p>En el salón de clase.</p> <p>El profesor: (120 minutos)</p>



- Proyecta con ayuda del cañón y el equipo de cómputo (con conexión a Internet) en el pizarrón blanco, cada uno de los trabajos de los equipos, para ir revisando los conceptos, fórmulas y ejemplos que muestran las presentaciones acerca del tema “Teorema del Límite Central”. Escucha y modera los comentarios de los alumnos respecto a la información que muestran del tema y puntualiza los aspectos más relevantes del tema investigado (45 minutos)
- Explica las instrucciones para realizar la actividad de comprobación de la Distribución Muestral de las Medias de acuerdo al TLC. (5 minutos)
- Monitorea durante la realización de la comprobación de la Distribución Muestral de las Medias de acuerdo al TLC., la actividad de los equipos con la lista de Criterios de Evaluación. (40 minutos)
- Modera la participación de los alumnos, que irán expresando las conclusiones acerca de sus resultados. (20 minutos)
- Explica brevemente las instrucciones para la actividad final de la Unidad 2. (10 minutos)

Los alumnos: (120 minutos)

- Muestran por equipos la presentación elaborada, (un solo integrante es quien da la explicación). (45 minutos)
- Escuchan con atención las instrucciones para realizar la actividad de comprobación de la Distribución Muestral de las Medias de acuerdo al TLC. (5 minutos)
- Realizan en la hoja de cálculo de google Drive la comprobación de la Distribución Muestral de las Medias de acuerdo al TLC. (40 minutos)
- Expresan por equipos las conclusiones acerca de los resultados obtenidos (20 minutos)
- Escuchan con atención las instrucciones para la actividad final de la Unidad 2. (10 minutos)

Trabajo extraclase para profesor y alumnos (para finalizar)

El profesor: (200 minutos)

- Evalúa las presentaciones de los alumnos de acuerdo a la Rúbrica correspondiente. (120 minutos)



	<ul style="list-style-type: none">● Evalúa la comprobación de la Distribución Muestral de las Medias en los documentos en google Drive. (60 minutos)● Envía a los alumnos vía google Drive el archivo con los criterios de evaluación de los problemas de aplicación del TLC. (20 minutos) <p>Los alumnos: (90 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none">● Resuelven y redactan en un documento de Drive los problemas de aplicación del tema TLC, y comparten el archivo con el profesor (90 minutos)
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO	<ul style="list-style-type: none">● Planeación de la presentación animada del tema TLC● Presentación animada del TLC● Archivo en la Hoja electrónica de cálculo de Drive de la actividad “Comprobación de la Distribución Muestral de las Medias”● Archivo de Documento de google, con la resolución del problema de aplicación del TLC.
FORMA DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none">● Rúbrica de la actividad Presentación “Teorema del Límite Central”● Rúbrica de la actividad “Distribución Muestral de las Medias”● Criterios de Evaluación Actividad “Problemas de aplicación TLC”

Anexos

1.- Formato planeación de la presentación animada





Universidad Veracruzana Autónoma de México
Colegio de Ciencias y Humanidades
Plaza Vallejo



Formato Planeación de presentaciones animadas

El siguiente documento te ayudará a elaborar el formato de su presentación animada mediante la definición de los aspectos básicos que debe contener este tipo de recurso educativo.

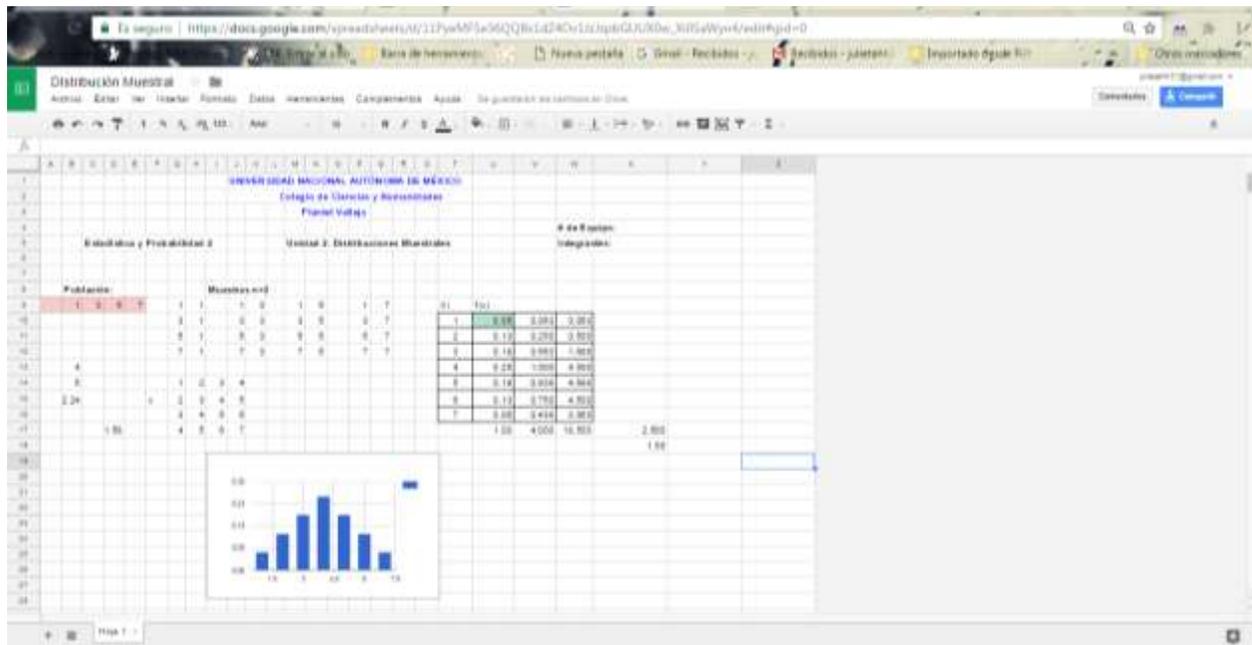
Introducción: Llene el siguiente formato con la información que se le solicita en cada sección. Si lo requiere, puede agregar más filas para a la tabla para incorporar más dispositivos.

Datos generales

Nombre de los participantes:
Tema:
Objetivo de la presentación:

Dispositivo	Imagen/Personaje	Acción	Texto	Notas
Dispositivo 2	Describe brevemente la imagen o personaje que utilizará como dispositivo para generar el recurso educativo.	Describe brevemente en este espacio el tipo de acción que tendrá la imagen o personaje en el dispositivo. Siempre se debe incluir brevemente por qué es necesario.	Indique en este espacio el texto que acompañará a este dispositivo.	Indique si los dispositivos serán acompañados de alguna transición, efecto sonido, música de fondo o cualquier otro elemento que sea necesario, etc.
Dispositivo de Fuentes consultadas 3			Fuentes consultadas: Fuente 1 Fuente 2 Fuente 3	
Dispositivo de créditos	Licencia Creative Commons		Créditos: Autor: Institución: Fecha de elaboración:	

2.- Archivo “Comprobación de la Distribución Muestral de Medias”



3.- Criterios de evaluación problemas de aplicación TLC

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
 PLANTEL VALLEJO.

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD 2.
 UNIDAD 2. Distribuciones Muestrales

Criterios de Evaluación Actividad "Problemas de aplicación TLC".

CRITERIO	Descripción	Puntaje
Organización de los equipos	Los participantes elaboran de manera organizada y colaboran todos en la realización de la actividad.	2
Realización del trabajo	Aplican con precisión las fórmulas para el desarrollo del trabajo.	2
Identificación y análisis de los datos del problema.	Analizan correctamente los símbolos de los datos del enunciado del problema planteado.	1
Procedimiento de solución.	El procedimiento de resolución se presenta completo y correctamente, además de una descripción del resultado obtenido en manera clara y precisa.	4
Presentación del trabajo	Entregan el material realizado en hojas de cálculo, con datos de identificación completos, la información está ordenada y se elaboró con limpieza.	1