

---

**Sistema de actividades didácticas para el uso de los recursos informáticos (SADURI) en la Unidad Curricular Estadística (UCE) en el Programa Nacional de formación PNFA**

**Damarys del Valle Guzmán de Díaz**

**Venezuela, 2014**

[Damarys2007@cantv.net](mailto:Damarys2007@cantv.net)

**Generalidades y fundamentos.** Para lograr los fines y propósitos de la educación, corresponde a los docentes enfrentar problemas que se derivan de los objetivos planteados en la misma, como también resolver asuntos más concretos, relacionados con nuevos métodos de enseñanza, maneras de entender el aprendizaje, relacionadas con las motivaciones, actitudes, capacidades y habilidades que se desarrollan en los estudiantes, elaboración y presentación de materiales y los no menos importantes medios y recursos que le permiten al docente cumplir con sus responsabilidades en este proceso tan complejo. Es por esto, que la acción investigativa del docente es de vital importancia, en la solución de las situaciones que se plantean en el acto educativo.

En correspondencia con lo anterior, la presente investigación se planteó, dadas las ausencias, limitaciones y deficiencias encontradas en relación con el conocimiento, aplicación y análisis de los contenidos estadísticos, elaborar un sistema de actividades didácticas para contribuir al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Estadística, en el PNFA de la UPTBAL con ayuda de las TIC, que se basó en la visión de un número considerable de teóricos, estudiosos e investigadores, que hacen referencias al uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje, como hecho actual y social que condiciona inexorablemente el desarrollo y preparación de profesionales, en este caso en particular de la administración, así como en el análisis de los resultados cualitativos y cuantitativos, que resultaron de la aplicación de instrumentos y guías de recolección de información, en las encuestas, entrevistas y observaciones realizadas, con lo cual se diagnosticaron las necesidades vividas y sentidas por los distintos actores implicados en el estudio, al respecto.

Ambos estadios, a los cuales se hace referencia, permitieron la comprensión de la esencia del objeto investigativo y el abordaje y selección rigurosa de las actividades con todas sus implicaciones, acoplándolas de forma tal que conformaran un sistema, en concordancia con el concepto, que de sistema proporciona el diccionario pequeño Larousse ilustrado de García (1987:948) al expresar que un sistema, es un “conjunto de principios verdaderos o falsos reunidos entre sí, de modo que formen un cuerpo de doctrina” también como “ una combinación de partes reunidas para obtener un resultado o formar un conjunto” ( González (2007) citado por Campos (2011), amplía la definición anterior y expresa que sistema es un todo unitario, integrado y dialéctico de elementos organizados e interconectados que pueden aparecer recursivamente tanto en un sistema de orden inferior como superior, delimitados por un medio con el que interactúan, por sus objetivos, metas y funciones; esto último y en forma general aplicado a la enseñanza, encausa el quehacer del docente, por cuanto existe la necesidad de sistematizar muchas de sus acciones.

La sistematización en el hecho educativo no tiene que entrar en contradicción con los principios de flexibilidad y adaptabilidad que deben caracterizar a los métodos utilizados en el mismo, características principales del sistema de actividades didácticas que se propone, que además considera, como principio el vínculo metodológico entre el programa, el diseño didáctico y la evaluación, por cuanto contempla el conocimiento temático o contenidos de la estadística presentes en el programa, las estrategias medios y recursos a utilizar y los procedimientos cualitativos para evaluar dichos contenidos, lo que convierte este resultado en una guía para los docentes en su labor, para asegurar que una congruencia entre estos tres componentes y garantiza un actuar docente sistemático y autorregulado donde las actividades pueden ser permeadas por el ámbito lúdico (Cázares,2001).

Así mismo, se asume el concepto de sistema de actividades didácticas, como conjunto de actividades relacionadas entre sí de forma tal que se integren en una unidad el cual contribuye al logro de un objetivo general como solución a un problema científico previamente determinado propuesto por Martínez (2009), citado en Campos (2011), y que puede ser un resultado científico, según este último, en la medida que su objetivo sea contribuir al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, principalmente dentro de la clase u otras de sus formas organizativas; de esta manera estas ideas se convierten en una referencia a la solución del problema científico planteado en los inicios de la presente investigación.

El sistema de actividades didácticas que se propone encuentra los referentes didácticos en las

teorías de la ciencia de la Didáctica, analizadas en el capítulo precedente, y sus fundamentos filosóficos, psicológicos, sociológicos y pedagógicos en los preceptos establecidos en los fines, propósitos y objetivos de la educación venezolana, particularmente en la educación universitaria, y que aportan sus categorías, leyes y principios que sostienen la expresión estructural y funcional de este sistema actividades.

Es en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) (2000), máximo instrumento legal que rige la convivencia y desarrollo de la nación venezolana, donde se consagran y profundizan los principios que consideran a la educación y la cultura, como derechos fundamentales y pilares del proceso de cambio y transformación que vive el país, y a los fines esenciales del Estado, quien asume a la educación como instrumento científico, humanista y tecnológico al servicio de la sociedad.

**Fundamentos filosóficos:** el sustento filosófico de la educación venezolana establecido en la CBRV, se fundamenta en el enfoque humanista social y democrática, que emanan de las ideas de dos grandes maestros y pensadores venezolanos, Simón Rodríguez y Luis Beltrán Prieto Figueroa, que viviendo en épocas distintas y distantes, coinciden en la idea de que la educación debe priorizar su accionar en el desarrollo del ser humano. El primero se inspira en la igualdad, equidad, libertad, emancipación social y humana, concibe la educación como vía que permite al ser humano desarrollarse a plenitud; el segundo considera que humanizar y democratizar eleva al ser humano a la superior dignidad, el medio de personalizar y completar la obra de la naturaleza.

Se admite que la filosofía de la educación constituye la guía de orientación y el instrumento rector para la actividad práctica educativa. El mejoramiento en el aprendizaje de los contenidos estadísticos a través del uso de recursos informáticos en el estudiante en este sistema de actividades didácticas está sustentado en la idea filosófica de que el hombre es un ser social, históricamente condicionado producto de la cultura que él mismo crea, considerado un ser individual, comunitario e histórico y su naturaleza humana es históricamente condicionada en cada época. Bajo esta concepción filosófica se concibe el desarrollo de las potencialidades del ser humano con la aplicación y análisis de los contenidos estadísticos como una necesidad de la sociedad y de sí mismo, y para el logro de su propio perfeccionamiento.

**Fundamentos sociológicos:** Se considera al ser humano un ser social en interacción con su medio, donde la personalidad es el producto de tales interacciones, que provocan las condiciones sociales en las cuales se desenvuelve la persona. Se aborda la educación como un programa social

viable y responsable, como uno de los fundamentos sociológicos por cuanto el factor social es la fuente que se proyecta hacia la educación. Así mismo se acepta la teoría de la sociología, en vista que desde sus perspectivas científicas, se ponen en evidencia los hechos y/o problemas sociales que ocurren en el contexto educativo.

La propuesta es una unidad que tiene lugar entre lo objetivo y lo subjetivo; es decir entre la materialización y asimilación de los contenidos sociales. Con este razonamiento, la personalidad de los sujetos, se desarrolla por medio de las actividades que lo encaminan al uso tecnológico para la efectiva aplicación de los conocimientos estadísticos y el análisis lo inducen a la toma de decisiones, en los hechos sociales que afectan al ser humano, así como también interactuar y profundizar en el proceso de socialización, inherente a las TIC. Estos fundamentos se hacen perceptibles a partir de la organización y dirección del proceso de enseñanza aprendizaje que se produce en las actividades de la clase de estadística, a partir de las acciones que garantizan la interacción del profesor con los estudiantes, lo que convierte a la universidad en el lugar donde las relaciones sociales son expresiones que posibilitan la sociedad que se aspira.

**Fundamentos psicológicos:** se considera el desarrollo integral del ser humano una relación entre lo cognitivo, afectivo y emocional, que surge de la interacción de las condiciones biológicas y las condiciones sociales que lo rodean, lo que implica tomar en consideración los procesos psicológicos superiores, del pensamiento, el aprendizaje y el lenguaje, así como sus motivaciones e intereses. En estos procesos complejos, no es posible admitir que las explicaciones, al respecto, puedan ser analizadas desde una sola perspectiva. Las teorías psicológicas proporcionan razones para aclarar de manera articulada y coherente el aprendizaje, de éstas, las teorías del constructivismo, fundadas en las investigaciones de Piaget, Vygotsky, Bruner, Dewey, entre otros, proporcionan las interpretaciones que se hacen del proceso de enseñanza-aprendizaje, al colocar al estudiante en el centro del proceso.

La propuesta, dirige las actividades hacia la construcción social compartida del conocimiento estadístico, que proporcionan la comprensión de sus contenidos a partir del uso de las tecnologías en situaciones problemáticas relacionadas con el campo administrativo, con lo que el estudiante da significado a su aprendizaje, al buscar explicaciones de las situaciones, reunir datos, sacar conclusiones y reflexionar acerca de los resultados obtenidos, lo que contribuye a que los estudiantes desarrollen la capacidad de encontrar soluciones de forma independiente, bajo la actividad mediadora del docente. Cada actividad se estructura de forma tal que considera la

experiencia del estudiante o lo que el estudiante conoce tanto en lo estadístico como en lo informático, lo que representa su nivel de desarrollo real y lo que necesita conocer con la ayuda del docente para asimilar los nuevos conocimientos lo que lo lleva a nivel de desarrollo potencial, idea vygotskyana conceptualizada como zona de desarrollo próximo (ZDP).

**Fundamentos pedagógicos:** Se concibe al ser humano como sujeto que da origen a la sociedad que aspira, la cual condiciona su desarrollo dadas las relaciones económicas y sociales, que se generan y que determinan las regularidades y tendencias en su proceso de formación, que en forma concreta se dirige a la conformación de su perfil laboral y profesional. Corresponde a la universidad, como institución que se inserta en la sociedad, responder a tales retos; por lo cual diseña, elabora, ejecuta y evalúa, maneras de lograr su cometido. En este sentido, estas exigencias se materializan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual se considera a la pedagogía como ciencia y arte humana, de la educación que provee al docente de las leyes y normas sistemáticas, para desarrollar una metodología centrada en el estudiante, donde lo creativo, activo, colaborativo, la innovación, científico y tecnológico, cobran su máxima expresión.

El sistema de actividades didácticas que se propone, se caracteriza por generar procesos interactivos y constructivos, donde la relación docente, estudiante y contenido se establecen en un ambiente particularmente dinámico y actual, donde el conocimiento estadístico se favorece con la realización de las actividades por medio de los recursos informáticos, que permite al estudiante resolver y analizar situaciones administrativas y personales y a la toma de decisiones, además le permite la difusión de nuevos conocimientos y experiencias.

**Principios.** El sistema de actividades se apoya en principios, que se constituyen en sus características principales, a saber:

**Sistematicidad:** es la condición que posee cada una de las actividades para, complementarse y aplicarse sistemáticamente, a la vez que cada actividad se comporta como un subsistema, donde las acciones se siguen secuencialmente sin alteraciones que puedan afectar los resultados y la efectividad que se espera. Por otra parte el sistema macro, comprende subsistemas de actividades, es decir, subsistema de actividades de diagnóstico, subsistema de actividades de ejecución y subsistema de actividades de evaluación.

**Flexibilidad:** es la propiedad, que permite a docentes y estudiantes incorporar nuevos recursos informáticos al sistema, atendiendo a los adelantos que día a día se generan en el campo de las TIC, y que se colocan a la disposición del que lo requiera, así como realizar ajustes al tiempo

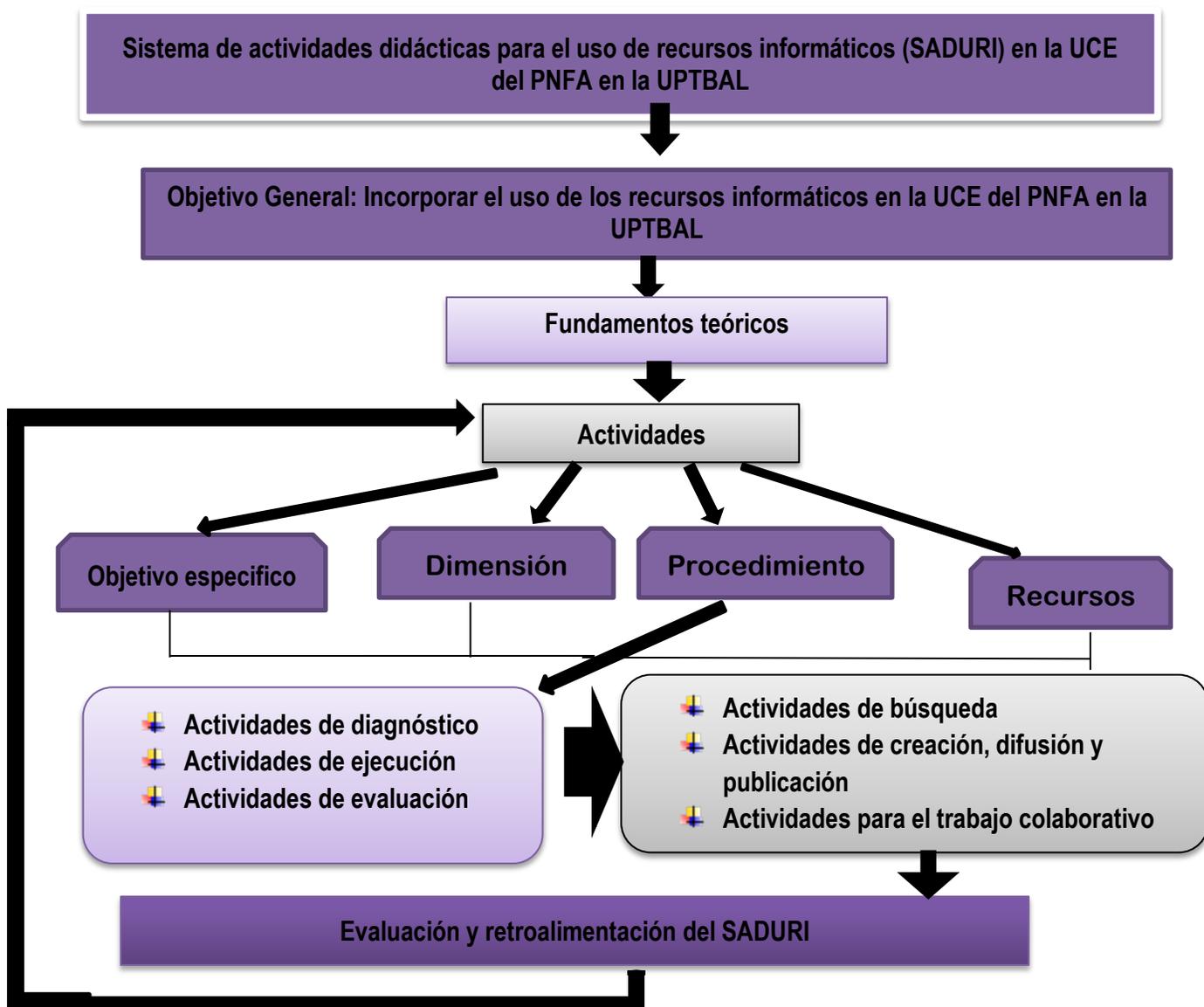
disponible para su ejecución y a los recursos digitales disponibles; sin que esto represente de algún modo cambiar su esencia y el objetivo que se propone lograr.

**Adaptabilidad:** es la cualidad, mediante la cual el sistema se adapta a los momentos para su puesta en práctica y al contexto en el que se aplica, aunque está diseñado para que las actividades se ejecuten, luego de las orientaciones dadas por el docente en cada bloque de contenido curricular, es decir cada actividad está íntimamente relacionada con el contenido que corresponde al programa de estadística del PNFA, se puede ejecutar en el momento que docente y estudiantes lo consideren necesario y pertinente. Por otra parte, su ejecución como curso o taller, para estudiantes con ciertos conocimientos estadísticos, fortalece sus capacidades en esos contenidos. Se ajusta a contextos educativos distintos al que fue creado, si lo que se pretende es formar en los contenidos que se tratan en el sistema y se realizan las consideraciones necesarias para adecuarlo a dicho contexto.

**Objetivo y estructura.** El sistema de actividades didácticas tiene como objetivo, incorporar el uso de los recursos informáticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la unidad curricular Estadística en el PNFA y su estructura organizativa se apoya en el modelo de Portal Jiménez (2004), explicado y utilizado por Campos (2011) el cual representa un guion detallado para el diseño, ejecución y evaluación de actividades didácticas que se adapta a distintas disciplinas en contextos diferentes. La estructura contempla actividades de diagnóstico, actividades de ejecución y actividades de evaluación, que a la vez llevan implícitas actividades relacionadas con el tema de la TIC, como son las actividades de búsqueda de información, actividades para la creación y difusión de información y actividades para el trabajo colaborativo, tal como lo indica Área y otros (2011), no obstante la autora de la investigación, incorpora otros elementos y reorganiza la estructura presentada por este autor, para cada actividad, presentando el esquema siguiente: título de la actividad, objetivo, contenido, dimensiones, procedimiento, evaluación y recursos.

A continuación se muestra, en forma esquemática, la estructura del **SADURI** en la UCE de la UPTBAL:

Esquema N° 2. Estructura del sistema de actividades didácticas



Fuente: Elaboración propia

## SISTEMA DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS

<b>Actividad I</b>
Navegando en Internet
Objetivo: desarrollar en los estudiantes habilidades para la búsqueda de información estadística en forma rápida y precisa haciendo uso de internet.
Contenido: conceptos introductorios de estadísticas.
Dimensiones: cognitiva - actitudinal
Procedimiento: El docente orienta a los estudiantes para que reconozcan los íconos que en la pantalla dan acceso a internet, hagan clic en alguno de ellos, puedan observar el despliegue de la pantalla que permite el acceso a cualquier información que se desee obtener. Los estudiantes escriben en la caja de diálogo, una de las palabras del contenido a buscar, por ejemplo la palabra "concepto", hacen clic en el icono identificado con una lupa o con la tecla "enter". Observan el despliegue de distintos documentos donde aparece la palabra concepto, pero que en su mayoría no corresponden al contenido estadístico que se desea consultar. El docente instruye a los estudiantes para colocar en la caja de diálogo "conceptos introductorios de estadística". Los estudiantes pueden observar un nuevo despliegue de la pantalla, con nuevos documentos, relacionados con el contenido que se desea consultar. Seleccionan tres documentos y realizan una lectura rápida para identificar los diferentes conceptos solicitados por el profesor. Copian el documento que tenga la mayor información requerida en un archivo personal, memoria extraíble y/o en la sección de favoritos. El docente orienta a los estudiantes para acceder al correo electrónico Estad2014 donde encontrarán lo hoja de trabajo N° 1 (Anexo N° 11) Trabajo Independiente: los estudiantes realizan la lectura de los documentos guardados y elaboran la hoja de trabajo N° 1.
Evaluación: Se realiza la evaluación con el instrumento de evaluación (Anexo N° 14)
Recursos: Computador con acceso a internet y memoria extraíble.
<b>Actividad II</b>
Haciendo gráficos estadísticos
Objetivo: desarrollar en los estudiantes habilidades, para organizar, clasificar y presentar datos con el uso de programas y paquetes informáticos estadísticos.
Contenido: Organización y presentación de datos estadísticos.
Dimensiones: cognitiva – motivacional - actitudinal
Procedimiento: El grupo de estudiantes se organiza en equipos de dos a tres estudiantes dependiendo del número del mismo y los computadores disponibles. El docente entrega a los estudiantes, ejemplos de gráficos de recortes de periódicos y revistas, e indaga acerca del conocimiento que éstos tienen, acerca de los distintos tipos de gráficos. El docente orienta a los estudiantes para acceder al correo electrónico Estad2014 donde encontrarán lo hoja de trabajo N° 2 (Anexo 12) en la cual se señalan las orientaciones, preguntas y ejercicios a desarrollar. Los estudiantes mediante la técnica del cuchicheo discuten y deciden qué ejercicio trabajarán y qué tipo de grafico elaborarán.

<p>El docente orienta a los estudiantes a seguir las instrucciones para elaborar el gráfico con el procesador Excel. Realizar un comentario textual acerca de la gráfica.</p> <p>Un experto en hojas de cálculo, junto con el docente darán una charla micro (15 minutos) al respecto, basada en: una breve historia de las hojas de cálculo, usos y aplicaciones en la estadística e iconos que dan acceso a la elaboración de tablas y gráficos.</p> <p>Los estudiantes escogen otro ejercicio, para tabular y graficar usando el ejercicio seleccionado. Siguen las instrucciones para elaborar la tabla, el gráfico y realizan un comentario textual acerca del resultado, en esta oportunidad haciendo uso la hoja de cálculo Excel.</p> <p>Guardan los resultados del trabajo realizado en un documento Word, según indicaciones del docente.</p> <p>Trabajo independiente: los estudiantes realizan otro ejercicio de la hoja de trabajo N° 2.</p>
Evaluación: se realiza la evaluación con el instrumento de evaluación (Anexo N°14 )
Recurso: Computador con acceso a internet y memoria extraíble.
<b>Actividad III</b>
Visitando un Blog o un wiki
Objetivo: instruir al a estudiante para que diferencien, de cualquier otro documento, un blog o un Wiki de contenido estadístico, en las principales medidas de la estadística descriptiva e identifiquen sus características y usos.
Contenido: Medidas de tendencia central, de posición y de variación para datos no agrupados y agrupados.
Dimensiones: cognitiva - actitudinal
<p>Procedimiento:</p> <p>Los estudiantes responden a las preguntas del docente, referidas a identificar a las dos herramientas de internet blog y wiki .El grupo de estudiantes se organiza en equipos de dos a tres estudiantes dependiendo del número del mismo y los computadores disponibles.</p> <p>Los estudiantes acceden, dadas las orientaciones del docente a cualquiera de las siguientes blogs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ricardoruizdeadana.<b>blogspot.com</b>/.../unidad-vii-descripcion-de-los.html</li> <li> matematicasenlineanet.<b>blogspot.com</b>/p/blog-page.html</li> <li> elestadistico.<b>blogspot.com</b>/</li> </ul> <p>Y a los Wiki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> es.<b>wikipedia.org/wiki/Estadística_descriptiva</b></li> <li> bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com/.../estadistica-descriptiva-con...</li> <li> maralboran.org/<b>wikipedia</b>/index.php/Introducción._Métodos_estadísticos</li> </ul> <p>Realizan la lectura de la información contenida en dichos portales o documentos, discuten y socializan los contenidos comparándolos con lo tratado en la clase, referido al contenido medidas descriptivas estadísticas.</p> <p>Guardan estos productos en sus documentos y en la sección de favoritos.</p> <p>Buscan en el correo electrónico Estad2014 donde encontrarán la hoja de trabajo N° 3 (Anexo 13)</p> <p>Guardan dicho trabajo en un documento Word, Según indicaciones del docente.</p> <p>Trabajo independiente: Con el apoyo de la información encontrada y lo dado en clases resuelven la hoja de trabajo N° 3 , dando sus conclusiones de los resultados obtenidos.</p>
Evaluación: Evaluación: Se realiza la evaluación con el instrumento de evaluación (Anexo N° 14)
<b>Actividad IV</b>
Descargando gratuitamente un paquete informático estadístico
Objetivo: Potenciar las habilidades en el uso de recursos informáticos disponibles en internet, para el manejo de cálculos estadísticos

Contenido: calcular las medidas de tendencia central, de posición y de variación haciendo uso Programas o Paquetes estadísticos, para la estadística descriptiva.
Dimensiones: cognitiva – actitudinal
<p>Procedimiento:</p> <p>El grupo de estudiantes se organiza en equipos de dos a tres estudiantes dependiendo del número del mismo y los computadores disponibles.</p> <p>Los estudiantes participan en una lluvia de ideas acerca de las descargas de programas gratuitos, aspecto legal, ventajas y desventajas.</p> <p>El docente junto con un experto (si es necesario) darán una charla demostrativa (15 minutos), para descargar gratuitamente el paquete estadístico megastad, haciendo énfasis en: Aplicaciones para el cálculo de las medidas en la estadística descriptiva; lectura de los estatutos que implica la descarga de este tipo de software en cuanto a duración y observación de algún elemento que pueda ser nocivo tanto en el aprendizaje o como para el buen funcionamiento del equipo.</p> <p>Haciendo uso de los datos del ejercicio escogido en la actividad N° 2, los estudiantes siguen las instrucciones, para realizar los cálculos de las medidas estadísticas, con el uso del programa descargado.</p> <p>Guardan los resultados obtenidos en un documento Word 2013, para su posterior análisis.</p> <p>Agregan comentarios acerca de los resultados obtenidos y realizan sus conclusiones.</p> <p>De contar en el computador con la opción de la instalación del software minitab, se realizan los ejercicios con este “paquete estadístico”.</p> <p>Los estudiantes en este caso pueden realizar comparaciones, entre éstos dos paquetes o programas, respondiendo a las preguntas que hace el docente referidas a facilidad, velocidad de respuestas, mejor visualización, entre otras que surjan de la socialización.</p> <p>En caso de no contar con el paquete minitab, los estudiantes para revisan los siguientes tutoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=DoftNzC6wQI">http://www.youtube.com/watch?v=DoftNzC6wQI</a></li> <li> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=TLpCavUHYdY">http://www.youtube.com/watch?v=TLpCavUHYdY</a></li> <li> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=hCsNfuyOtQg">http://www.youtube.com/watch?v=hCsNfuyOtQg</a></li> <li> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=fdlgizEUb3c">http://www.youtube.com/watch?v=fdlgizEUb3c</a></li> </ul> <p>Trabajo independiente: los estudiantes expondrán las facilidades o dificultades, para el uso de “paquete” minitab, que se deriven de los tutoriales revisados. Completan la hoja de autoevaluación Anexo N° 10</p>
Evaluación: Evaluación: Se realiza la evaluación con el instrumento de evaluación (Anexo N° 14 )
Recursos: Computador con acceso a internet y memoria extraíble.
<b>Actividad V</b>
Elaborando la presentación
Objetivo: Incentivar a los estudiantes en la realización de presentaciones para mostrar resultados estadísticos con uso de recursos informáticos.
Contenido: Análisis y toma de decisiones en la estadística
Dimensiones: cognitiva – motivacional - actitudinal
<p>procedimiento:</p> <p>Los estudiantes participan en un conversatorio con el propósito de establecer la importancia de realizar buenas presentaciones.</p> <p>Se familiarizan con los iconos del software Microsoft power point.</p> <p>Elaboran la presentación, siguiendo las orientaciones del docente para trabajar con el software seleccionado, la cual debe contener: Primera lámina con la identificación de la institución universitaria, título de la presentación y autores, el contenido de las siguientes láminas sigue el</p>

siguiente orden: problema, datos recolectados, tabla de datos siguiendo algún orden, ya sean no agrupados o agrupados, gráfica con resumen textual, cálculo de las medidas de la estadística descriptiva. Todo esto debe estar en el documento guardado en las actividades anteriores.

Cada equipo elige un relator el cual expone de forma breve (5 minutos) sus resultados.

Trabajo independiente: los estudiantes redactan conclusiones y recomendaciones dados los resultados obtenidos y completan la hoja de autoevaluación y coevaluación Anexo N° 10

Evaluación: Se realiza la evaluación con el instrumento de evaluación (Anexo N° 14)

Recursos: Computador con acceso a internet y memoria extraíble.

### **CONCLUSIONES:**

La aplicación de recursos informáticos los convierte en herramientas que potencian el proceso de enseñanza- aprendizaje a través de la didáctica como ciencia que guía el quehacer metodológico en la formación de los profesionales, en el caso particular de la administración proveen al estudiante de medios para desarrollar sus capacidades en este campo, que necesariamente necesita de los contenidos estadísticos para el análisis y toma de decisiones en el ámbito administrativo.

El sistema de actividades didácticas para el uso de los recursos informáticos en la UCE del PNFA en la UPTBAL, parte de la teoría revisada y de los resultados obtenidos, que pusieron en evidencia las limitaciones y dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la estadística, valorado por expertos como muy adecuado es un resultado científico que se coloca a la disposición de docentes y estudiantes para contribuir a elevar la calidad de la formación de profesionales en este contexto.

### **BIBLIOGRAFIA:**

1 Área, M., Cepeda, O., González, D. y Sanabria, A. (2011). Un análisis de las actividades didácticas con TIC en aulas de educación secundaria. *Pixel-Bit Revista de Medios y educación*, 8, 187-199

2 Campos, L. (2011). *Sistema de actividades didácticas para el desarrollo de la competencia sociocultural en idioma inglés en los estudiantes de la licenciatura en turismo*. ([www.eumed.net/rev/ced/31/lmcc.pdf](http://www.eumed.net/rev/ced/31/lmcc.pdf)). [Consulta: 2014, Abril 16].

3 Cázares, L. (2011). *Estrategias educativas para fomentar competencias*. Crearlas, organizarlas, diseñarlas y evaluarlas (CODE). México: Editorial Trillas, S.A. de C.V.

6 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5453, marzo 3, 2000.

5 García-Pelayo, R. (1987). *Pequeño Larousse ilustrado*. Buenos Aires: Ediciones Larousse.

