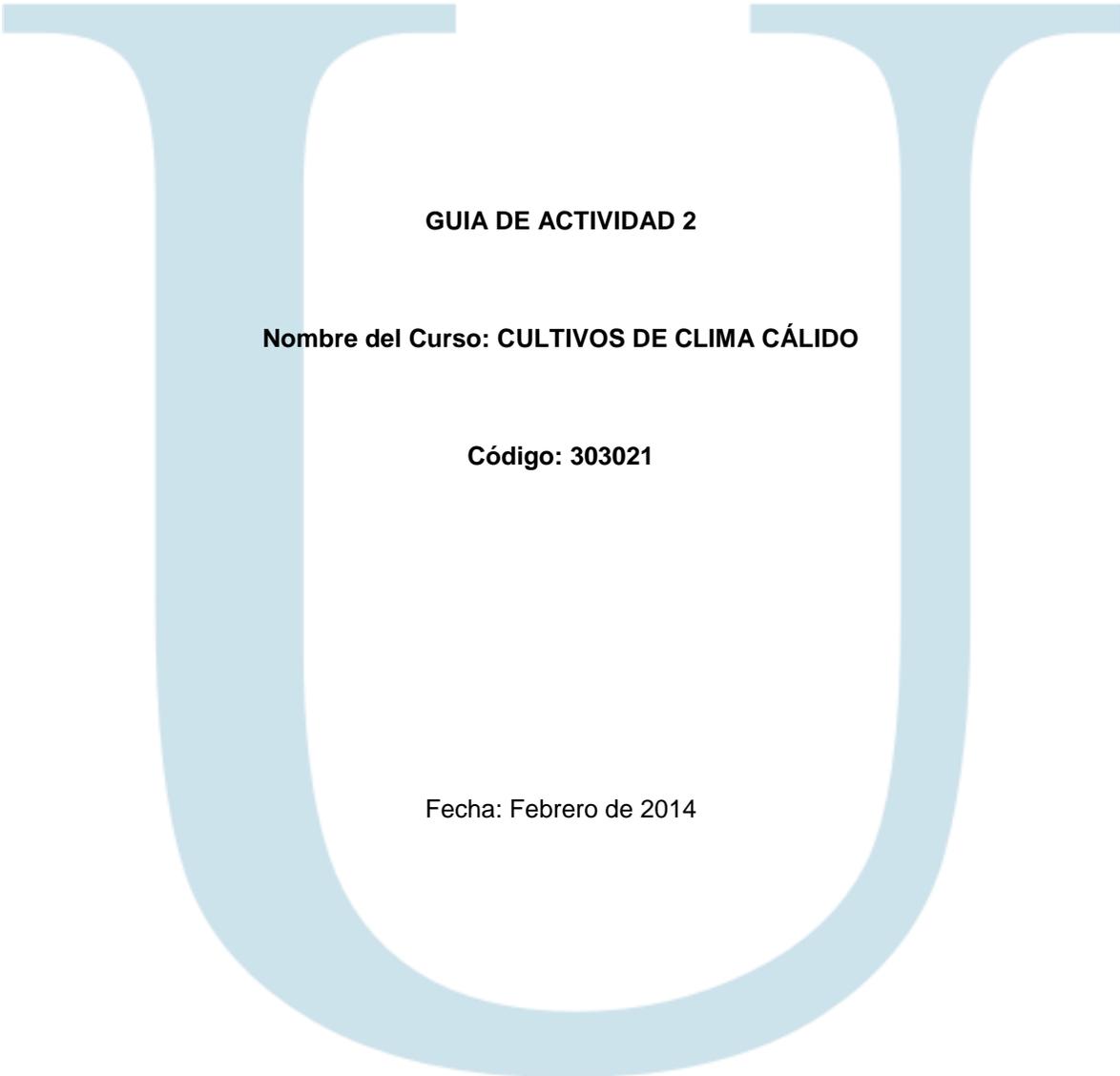
Five large, semi-transparent orange circles are arranged in a semi-circular pattern above the university name.

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA

ESCUELA DE CIENCIAS AGRICOLA, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE

ECAPMA

A large, light blue, stylized letter 'U' shape that frames the central text.

**GUIA DE ACTIVIDAD 2**

**Nombre del Curso: CULTIVOS DE CLIMA CÁLIDO**

**Código: 303021**

Fecha: Febrero de 2014

## I – ACTIVIDADES PARA EL ESTUDIANTE

### ACTIVIDAD 2

#### 1. IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 2

<b>Nombre de curso</b>	303021- CULTIVOS DE CLIMA CÁLIDO
<b>Nombre del entorno en el que se desarrollará la guía</b>	Entorno aprendizaje teórico y práctico
<b>Contenidos de aprendizaje</b>	<p>Unidad 2. <b>Cultivos de clima cálido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos para establecer y manejar cultivos de frutales de clima cálido como el mango, la piña, la papaya y el banano entre otros.</li> <li>• Bases fundamentales para el establecimiento y manejo integral del grupo de cereales y granos de clima cálido como arroz, maíz y sorgo,</li> </ul>
<b>Estrategias de aprendizaje</b>	El desarrollo de este curso se realizará mediante un Aprendizaje Basado en Investigación ABI en donde el estudiante elaborará por fases un documento fundamentado en prácticas de campo, observación e indagación de conceptos, teoría y experiencias encontrada en artículos científicos, textos y manuales sobre cada uno de los productos objeto de estudio.
<b>Nombre del director de curso</b>	Gloria María Cifuentes Molano
<b>CEAD al que pertenece</b>	Sede Nacional José Celestino Mutis
<b>Contacto del director de curso</b>	<p><a href="mailto:gloria.cifuentes@unad.edu.co">gloria.cifuentes@unad.edu.co</a></p> <p>Tel: 3443700 ext 1529</p> <p>Celular 3142163751</p>
<b>Espacio donde se debe desarrollar la actividad</b>	<p>a) Consulta de Textos, estadísticas, artículos científicos, Tesis, Revistas científicas y páginas gubernamentales como SIPSA, AGRONET y FAO.</p> <p>b) Igualmente se realizará la práctica de campo mediante la visita a varias unidades productivas ubicadas en clima cálido.</p>
<b>Objetivos de la</b>	<b>General</b>

<b>actividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y comprender los fundamentos teóricos y prácticos relacionados con la instalación y manejo integral de diferentes grupos de cultivos de clima cálido.</li> </ul> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender el manejo de los cultivos del grupo de los frutales de clima cálido como el aguacate, el mango, el banano, el cacao, la papaya.</li> <li>Reconocer el manejo de algunos frutales potenciales del piedemonte llanero</li> </ul>
<b>Síntesis de la Actividad</b>	<p>El estudiante debe realizar la <b>Actividad 2</b> a nivel grupal, y presentar un trabajo consolidado basado en el aporte de cada uno de sus integrantes y su respectivo aporte. La temática a desarrollar está relacionada con las preguntas: <b>¿Cuáles son los Cultivos de frutales de clima cálido más importantes en Colombia?</b></p> <p>Para lo cual es necesario que el estudiante indague sobre los siguientes temas:</p> <p><b>¿Cuáles son los Cultivos de frutales de clima cálido más importantes en Colombia?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cómo cultivar técnicamente el mango?</li> <li>El cultivo técnico del banano</li> <li>Las técnicas para rehabilitar plantaciones de cacao?</li> <li>Cómo cultivar el aguacate?</li> <li>El cultivo de la Papaya</li> <li>Frutales potenciales en el piedemonte llanero</li> <li>La cadenas productivas</li> </ol>

### 1. Actividades previas a desarrollar

Para desarrollar la **Actividad 2** tenga en cuenta lo siguientes aspectos.

- Acuerde con sus compañeros de grupo colaborativo la forma cómo participarán en el desarrollo de la Actividad 2. Recuerde que cada uno puede construir una parte del trabajo y luego revisar el aporte de sus compañeros, discutir, debatir y participar con argumentos adecuados en la discusión
- Lea cuidadosamente los textos, artículos y manuales presentados en los links que se muestran en esta guía.
- Participe en el foro de la Actividad 2, demostrando su participación dinámica, realizando buenas intervenciones debidamente argumentadas e hilando las ideas de sus compañeros respondiendo a una discusión significativa en la que demuestre su interés y su conocimiento del tema y que se constituya realmente en un aporte para prepararse para presentar la Lección evaluativa 1 que será una evaluación integral

### 2. Metodología para desarrollar la actividad 2.

2.1. Realice las lecturas señaladas en los links mostrados en esta Guía.

2.2. **Metodología para emprender la Actividad 2.** Técnica de investigación a utilizar:

**A Investigación documental**

**b) La observación**

La actividad 2 consiste en la discusión dinámica, crítica y constructiva de lo analizado en las **lecturas de la Actividad 2 y de lo observado en la práctica de campo**

- En la **primera fase** se utilizará la **Investigación documental** para evidenciarán las respuestas a las inquietudes planteadas por el Docente sobre los documentos leídos y analizados por el estudiante y que se señalan a continuación en cada uno de los links.
- En la **segunda fase** se utilizará la **observación** en donde describirá la práctica o visita realizada con el Docente de práctica, identificando los siguientes dos aspectos: a). **¿Cuáles fueron los aspectos exitosos que le llamaron la atención respecto a los cultivos visitados y por qué razón?** b). **Cuáles fueron los principales problemas encontrados en los cultivos visitados?**

Haga acopio de su creatividad e innovación para que la discusión en el foro sea argumentada adecuadamente y que cada intervención se realice una vez leído, analizado y comprendido cada uno de los documentos ubicados en los links señalados y dado respuesta a las preguntas de cada temática. Se espera que en el foro la discusión se centre en uno de los 6 temas que el grupo seleccione:

Para que el grupo pueda realizar una discusión adecuada proceda de la siguiente manera

- 1.Revise los documentos que tienen que ver con los 6 temas descritos.
2. Conjuntamente con el grupo seleccione uno solo de los 6 temas propuestos
3. Comience la discusión del tema seleccionado teniendo en cuenta las preguntas planteadas en el tema, fundaméntese para ello en la bibliografía recomendada y en los videos sugeridos.
- 4.Al responder a su compañero, tenga en cuenta la idea que desarrolle él en la discusión, e hilvane la idea con su concepto o punto de vista bien sea reforzando o refutando la idea justificando en ambos casos con sus propias palabra.
- 5.El debate que surja debe evidenciar el desarrollo del tema, su opinión y sus aportes a la conversación.

**NOTA: Por favor no suba archivos al foro solo participe con una discusión significativa y justificada sobre el tema seleccionado.**

**No obstante la lectura cuidadosa de los documentos de todos los 6 temas, debe realizarse, ya que la Actividad 2 será evaluada a través de la **Lección evaluativa 2** que será una evaluación integral y que se dispondrá en el ENTORNO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO a partir de mayo de 2013.**

Como futuro profesional debe hacer un estudio profundo sobre los 6 temas planteados para que conozca y comprenda sobre los diferentes frutales que se

cultivan en clima cálido y que serán de gran importancia para su desempeño en su vida laboral y productiva.

Para analizar los documentos de la **ACTIVIDAD 2** puede utilizar las siguientes técnicas de **Aprendizaje Basado en proyectos ABI**.

**Investigación documental:** es una técnica utilizada en el Método de Aprendizaje basado en Investigación ABI, y consiste en la presentación selectiva de lo que expertos han dicho o escrito sobre un determinado tema y se pueden conectar ideas de varios autores con las del investigador en este caso el estudiante. Para ello se debe reunir la información, leer cuidadosamente cada documento, analizar la información y resumir los datos, ojalá basados en preguntas o en subtemas seleccionados y acompañados de las fuentes bibliográficas respectivas. Para éste caso utilizaremos la discusión en el Foro de Trabajo colaborativo 2 explicadas anteriormente, teniendo en cuenta las dos fases

**Observación:** Dentro de las técnicas e instrumentos de investigación se encuentra la Observación que es un método para extraer y describir datos tomados de una realidad mediante la percepción de los sentidos, la selección, delimitación e interpretación de un objeto, un hecho, un fenómeno o una situación. Se presenta una estrecha correlación entre el investigador observador (sujeto) y el objeto o fenómeno observado. La observación puede ser directa, indirecta, por **entrevista**, o **encuesta** y esta puede ser estructurada y no estructurada. Esta técnica de investigación se utilizará para desarrollar la **segunda fase** en la práctica de campo.

## Descripción general de la Actividad No. 2.

Los documentos y lecturas las encontrará en los links mostrados en esta Guía o en el Blog: <http://cultivosclimacalido.blogspot.com/2013/11/blog-post.html>, con el nombre de **Actividad 2**.

**¿Cuáles son los Cultivos de frutales de clima cálido más importantes en Colombia?**

**Tema 1. Cómo cultivar mango?**

**CORPOICA., ASOFRUCOL.** (2013). *Modelo tecnológico para el cultivo de mango en el valle del Alto Magdalena en el departamento del Tolima*. 2013. Minagricultura.

[http://www.siembra.co/NetCorpoicaMVC/WebSot/%28S%28fcijhugk0thzd3q1m3bpsk0z%29%29/Content/HTMLModelosProductivos/pdf/MP\\_Mango/MP\\_Mango.pdf](http://www.siembra.co/NetCorpoicaMVC/WebSot/%28S%28fcijhugk0thzd3q1m3bpsk0z%29%29/Content/HTMLModelosProductivos/pdf/MP_Mango/MP_Mango.pdf)

- Generación de empleo en el cultivo del mango a nivel Colombia.
- Condiciones agroecológicas para cultivar el mango: Suelos, temperatura, Precipitación, Humedad relativa, Brillo solar, Vientos)
- Variedades de mango y material genético
- Formas de propagar el mango
- Cómo se prepara el suelo para la siembra
- Distancias de siembra y métodos de siembra
- Explique una de las clases de poda
- Explique un tipo de riego para el cultivo
- Tipo de nutrientes requeridos por el cultivo del mango
- Inducción floral de la planta
- Prevención y control de enfermedades y plagas del cultivo del mango
- Cosecha y poscosecha del mango
- Mercadeo del mango nacional e internacional.

## **Tema 2. Conoce la cadena productiva del Banano? *Musa acuminata***

Ministerio de Agricultura. *La cadena del banano en Colombia*. Documento No. 60. Una mirada a su estructura y dinámica. 2005.

- Cuáles son los eslabones de la cadena del banano en Colombia
- Países que exportan mayor volumen de de banano en diferentes países en el mundo
- En dónde se vende el banano producido en Colombia?
- Comente sobre el banano criollo y el banano de exportación
- Requerimientos agroecológicos del banano: temperatura, precipitación, altitud. Humedad relativa, Ph
- Teniendo en cuenta la condición fisiológica del cultivo ¿Cuándo se producen las mayores producciones de banano
- Principales enfermedades que lo afectan
- Requerimientos nutricionales
- Sistemas de producción
- Principales comercializadores en Colombia

## **Tema 3. Sabe cómo rehabilitar plantaciones de Cacao?**

Rehabilitación de plantaciones de cacao: **AUDIO:**

[http://www.corpoica.org.co/SitioWeb/Libreria/escuchar.asp?id\\_audio=11](http://www.corpoica.org.co/SitioWeb/Libreria/escuchar.asp?id_audio=11)

Cadena del Cacao-

Ministerio de agricultura

- Qué porcentaje aproximado de hectáreas se deben rehabilitar en Colombia y por qué razón?
- Cuáles son los principales problemas del suelo en el cultivo del cacao en Colombia
- Qué se recomienda a los productores para aumentar la calidad de las plantaciones
- Criterios para rehabilitar una hectárea de cacao.
- Qué son árboles improductivos de cacao?
- Cómo se renueva totalmente la copa de los árboles?
- En qué consiste la rehabilitación del cacao
- Ventajas de la rehabilitación del árbol de cacao
- Cuántas plantas por Ha se deben sembrar?
- Prevención de enfermedades

## **Tema 4. Como cultivar el Aguacate *Persea americana* ¿**

CORPOICA. *Tecnología para el cultivo del aguacate*. (2008). Recuperado de

<http://www.corpoica.org.co/sitioweb/webbac/documentos/tecnologiacultivoaguacate.pdf>

- Describa las características de algunas razas de aguacate más importantes
- Condiciones climáticas y de suelo para el cultivo de *Persea americana*
- Tipos de Propagación
- Breve descripción de las condiciones de la planta en semillero.
- Razado y densidades de siembra
- Manejo del cultivo
- Cuidados del fruto
- Rendimientos
- Principales deficiencias nutricionales en el cultivo de *Persea americana*
- Fotografías o gráficas sobre síntomas de enfermedades y plagas

### Tema 5. El cultivo de la papaya

CORPOICA. (2009). *El cultivo de la Papaya*. Manual Técnico para el cultivo de la papaya. 2009. [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_si2/Cultivo%20de%20la%20papaya.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/Cultivo%20de%20la%20papaya.pdf)

- Variedades de papaya cultivadas
- Ciclo vegetativo
- Requerimientos agroecológicos para el cultivo
- Vivero
- Fertilización del cultivo
- Síntomas de principales enfermedades
- Plagas del cultivo
- Cosecha
- Costos del cultivo

### Tema 6. Sabe cuáles son los Frutales potenciales en el piedemonte llanero?

Ordúz, J., Rangel, J (2002) *Frutales potenciales para el piedemonte llanero*. Manual de Asistencia No 8. CORPOICA.

<http://www.corpoica.org.co/SitioWeb/Archivos/Publicaciones/Frutalestropicalescartilla.pdf>.

Desde su punto de vista cuales son los frutales potenciales del Piedemonte llanero y exponga las razones para su explotación a partir de su importancia económica y comercial

**También puede ampliar la información en los siguientes videos:**

#### VIDEOS:

1. <http://www.youtube.com/watch?v=VOyV1712n7k>
2. Cultivo de la piña en los Llanos orientales : Extraído el 21 de Septiembre 2013.  
[http://www.youtube.com/watch?v=9Mt\\_42rV14U](http://www.youtube.com/watch?v=9Mt_42rV14U)
3. Cultivo del banano orgánico. Extraído el 21 de septiembre de 2013  
<http://www.youtube.com/watch?v=veuOsfbhYbg>
4. Banano orgánico. Cómo mejorar las técnicas de cosecha Extraído 21 de septiembre:  
<http://www.youtube.com/watch?v=LfAtYZPJxlo>
5. Guía de manejo cultivo de papaya: INSOAN. Extraído Sept 21 de 2013  
<http://www.youtube.com/watch?v=Rj2RpCTY5A4>

#### Producto final:

Participación dinámica de cada uno de los integrantes en el foro de **Trabajo colaborativo 2**.

#### No se deben subir archivos al Foro Colaborativo 2

3. **Número de semanas: 3 semanas**
4. **Evaluación de la Actividad 2.**

- Se evaluará la actividad 2 a través de la lección evaluativa 2. Que será una evaluación integral de las Actividades 2 La evaluación se fundamenta en el análisis de los documentos producto de la lectura analítica y crítica de los documentos señalados.

#### **5.1. Propósitos de la evaluación:**

- Ofrecer al estudiante las estrategias para que realice un análisis sobre la forma técnica de cultivar el mango, el banano y el cacao como sistemas productivos de clima cálido.
- Ofrecer al estudiante las estrategias para desarrollar análisis sobre los sistemas productivos de cultivos de aguacate y papaya, entorno a la instalación y manejo de los cultivos.
- Que el estudiante indague y conozca las potencialidades de los frutales del piedemonte llanero en Colombia.
- Realizar un Foro virtual en el que el estudiante analizará y debatirá respecto a la forma técnica de cultivar los frutales de clima cálido y el entorno de las cadenas productivas.

#### **5.2 Competencias a desarrollar**

##### **El estudiante:**

- Analiza comparativamente las técnicas de cultivo y manejo de los diferentes frutales de clima cálido
- Identifica y compara las diferentes enfermedades que afectan a los diferentes cultivos
- Establece las diferencias respecto al uso de semilla, métodos de siembra y de propagación de cada uno de los frutales analizados.
- Reconoce las potencialidades de los sistemas agrícolas relacionados con el cultivo de frutales en el piedemonte llanero.
- Identifica y utiliza las diferentes técnicas de análisis como la investigación documental y la lectura analítica de los documentos y artículos científicos

#### **4.1. Ponderación.**

La actividad 2 será evaluada a través de la Lección evaluativa 2, y será integral y conjunta con la Actividad 2 Su valor total será de 100 puntos

#### **Participación en el foro Actividad 2.**

Los estudiantes del grupo colaborativo del aula, participarán en el foro **de trabajo colaborativo 2** con sus opiniones, puntos de vista, sugerencias e inquietudes que le permitan prepararse para desarrollar la **Lección evaluativa 2** que será integral y en conjunto evaluará la actividad 2