



Fundación Universitaria  
**SAN MATEO**

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN  
GASTRONÓMICA Y DE BEBIDAS



Fundación Universitaria  
**SAN MATEO**

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MATEO  
PROFESIONAL EN GASTRONOMIA**

**IMPLEMENTAR E INCENTIVAR USO DE LA RUDA (PLANTA MEDICINAL) A LA  
GASTRONOMIA Y LA COCINA DEL DIA A DIA.**

**TRABAJO DE GRADO MODALIDAD DE OPCIÓN DE GRADO**

**DEVIN SEBASTIAN BELTRAN SANDOVAL**

**DIRECTOR  
JEAN PIEER RIOS**

**2019**

## **NOTA DE SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL**

*“La Fundación Universitaria San Mateo NO se hace responsable de los conceptos emitidos en el presente documento, el departamento de investigaciones velará por el rigor metodológico de la investigación”.*

# CONTENIDO

## INTRODUCCIÓN

### CAPITULO I

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	11
JUSTIFICACIÓN .....	12
OBJETIVO GENERAL.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

### CAPITULO II

#### MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
BASES TEÓRICAS O FUNDAMENTOS CONCEPTUALES .....	19
BASES LEGALES DE LA INVESTIGACIÓN.....	20

### CAPITULO III

#### DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	22
POBLACIÓN.....	23

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	23
---	----

### CAPITULO III

#### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO NO. 1 .....	26
RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO NO. 2 .....	28
RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO NO. 3 .....	29

### CAPÍTULO V.

#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### BIBLIOGRAFÍA

ADECUACIÓN DE ESTILO ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

*Referencias parentéticas:*..... ¡Error! Marcador no definido.

RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE EL MANEJO DE LA BIBLIOGRAFÍA..... ¡ERROR! MARCADOR NO

DEFINIDO.

CITAS DE REFERENCIA O CITA CONTEXTUAL. .... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

#### ANEXOS

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Cultivo.....	15
Ilustración 2 Tomada de ecohortum.com 2014 .....	15
Ilustración 3 Tomada de Botanica-Online.com 2019.....	16

## **AGRADECIMIENTOS**

## **RESUMEN**

El presente proyecto quiere mostrar el enfoque alimenticio de la Ruda, a la Fundación Universitaria San Mateo de la Facultad de Gastronomía, por medio del

concepto del sabor amargo que brinda esta planta, (aromática), incluyéndola en preparaciones habituales en una cocina, ya que se tiene adaptado en muchos platos solo sabores “salados, dulces y ácidos” y por medio de ella lograr obtener un concepto diferente, aprovechando los tonos tenues y amargos, para lograr nuevas sensaciones, a las habituales.

**PALABRAS CLAVE:**

-Producto alimenticio, Nutrición, Comida, Especia

## ABSTRACT

The present project wants to show the nutritional approach of the Rue, to the FUS Community of Gastronomy, through the concept of the bitter taste that this plant offers, (aromatic), includes the preparation of usual meals in a kitchen, since it has been adapted in many dishes only "salty, sweet and sour" flavors and through it achieve a different concept, taking advantage of the soft and bitter tones, to achieve new sensations, to the usual ones.

### KEYWORDS:

-Product Food, Nutrition, Food, Spice

## INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo surgió por querer instruir y aportar procesos adecuados para la preparación de alimentos con Ruda a la comunidad gastronómica de la Fundación universitaria San Mateo con respecto a este género de subarbusto que proviene de Asia, (Sanhueza, 1991) donde se enfocara su uso no solo como medicina natural que se le ha dado ancestralmente, sino incentivar esta "especie" para la preparación de alimentos, con los debidos criterios científicos, adecuando su uso ya que es toxica si no se manipula con precaución. Es importante la implementación de la Ruda en procesos gastronómicos ya que no es común y no hay registros de preparaciones oficiales a base de esta, La señora Celina Sandoval habitante de la localidad de Bosa y abuela del creador de esta investigación, comenta y relata que el uso no solo es medicinal sino que a lo largo de su vida ha hecho preparaciones con esta planta y la ha usado como un ingrediente más para platos del día a día, como ella hay más personas en la comunidad y en la familia que tienen como anecdotario este tipo de relatos del cual se deberían aprovechar correctamente y hacer un aporte por medio de un sitio web para la Fundación Universitaria San Mateo donde se muestren preparaciones y diversos usos, teniendo en cuenta las precauciones al usar esta planta.

# CAPITULO I

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### Presentación del problema de investigación

la ruda Se ha usado habitual mente en Bogotá como una planta medicinal desde ya hace varios años (Medina, 2008), a pesar de que esta planta posee un nivel de toxicidad alto, se sigue utilizando para tratar diversas afecciones o dolencias que mediante los años se han visto reflejadas en las tradiciones de muchas personas de la tercera edad (Medina, 2008).

La falta de información con respecto a esta planta hablando a nivel Gastronómico genera una oportunidad para aprovecharla e implementarla en procesos alimenticios en la Fundación Universitaria San Mateo, no como una dieta diaria, pero si como un ingrediente nuevo del cual se puede aprender teniendo en cuenta parámetros al momento de usarse, como la cantidad " gr x persona" .

Utilizando la Ruda no solo como planta medicinal y darle un enfoque nuevo llevándola a la cocina para que los estudiantes "descubran" sus sabores y fiabilidad en preparación de platos, concientizando y respetando los estándares brindados por el proyecto para el correcto uso de la misma.

## **Pregunta**

¿Cómo lograr que la Ruda, cambie su enfoque y se dé a conocer en la Fundación Universitaria San Mateo como ingrediente nuevo y apto para el consumo?

## **Justificación**

Es conveniente incentivar el uso de esta planta, ya que crece muy fácil en Bogotá (ecohortum, 2014) la cual se adecua a cualquier terreno, y es interesante rescatar las recetas que había con esta planta de las cuales se habla poco o casi nada, dando a conocer las ventajas y usos nuevos que se pueden generar.

El rescate de recetas siempre es fundamental y apropiarse de la identidad gastronómica que se tiene es primordial, por esta razón se ha tomado la decisión de “sacar a la luz” preparaciones clásicas a base de ruda, con ayuda de los aportes de diversas personas de la tercera edad que son más cercanas a haber usado esta planta para preparación de alimentos.

El uso de estas recetas aportara a los estudiantes de Gastronomía que estén interesados, una nueva visión enfocando y mostrando los usos que se le pueden dar a diferentes plantas que actualmente se suelen usar en Colombia, motivando a la investigación de nuevas especies para la cocina, siempre con fundamentos científicos para la correcta implementación.

## **Objetivos**

### Objetivo General

Identificar el uso en preparación de alimentos y rescate de recetas tradicionales de la Ruda (Ruta) para el desarrollo de una oferta gastronómica, que permita preparaciones culinarias nacionales dirigido a estudiantes del programa de Gastronomía. Incentivando el uso de nuevas plantas, para procesos culinarios.

### Objetivos Específicos

-Elaborar un Sitio Web donde reúna información necesaria, para una buena manipulación de la planta.

- Analizar las posibles preparaciones, para el desarrollo de ofertas gastronómicas a partir de la planta Ruda.

-Generar ofertas gastronómicas acordes a los estudiantes de del programa gastronomía.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Ruda**

Se cultiva como hierba medicinal y condimento .Esta especie es conocida por su atribución medicinal, tiene muchas propiedades curativas que se han visto a flote a través de los años, pero su potencial va más allá , el uso como especie amarga, contribuye y aporta mucho sabor a las preparaciones ya sea postres o platos fuertes, adaptándose a la preparación (Sanhueza, 1991)“Ruda graveolens.

#### **Como Cultivar la Ruda**

Es un proceso realmente fácil y más en Colombia donde “cualquier mata prende” dicho coloquial, es una planta que resiste mucho y crece demasiado fácil, el único inconveniente es el agua, hay que regarla cada dos días, en forma de lluvia y en el tallo, es lo primordial, de lo contrario hay probabilidades de que la plaga llamada Mosca blanca se propague en toda la planta, reproduciéndose rápidamente y contaminando cada hoja , si sucede este hecho . Se debe cortar todas partes infectadas, y si es necesario solo dejar el tallo, prácticamente en dos semanas ya estará “naciendo” de nuevo es una experiencia propia.

- Lo mejor es plantar las semillas en, a 2 o 3 cm de profundidad, para esperar unas 3 semanas hasta la germinación. Cuando comienzan a crecer hay que trasplantarlas a su lugar definitivo.

-Con respecto al riego, la ruda es una planta que crece en terrenos secos por lo que el riego no debe ser abundante pero si constante cada dos días.

-Esta planta se ve afectada por la mosca blanca y los ácaros, en especial cuando hay falta de riego.

-Recolecta las hojas de ruda antes de la floración, cuando ya se hayan formado los botones florales pero aún no se han abierto la flores.

En ese momento, la planta es más rica en aceites esenciales. Una vez cosechadas las hojas, se dejan secar en un lugar fresco para luego guardarla en recipientes para su adecuado proceso alimenticio.

- Es una planta muy fácil de cultivar el proceso implica una maceta semillas y abono, Es necesario estar pendiente del riego de la planta, aunque sea “Todo terreno” esto no significa que viva por sí misma, la mosca blanca y ácaros de los cuales se contagia por falta de riego, son un efecto difícil de solucionar.

*Ilustración 1 Cultivo*



*Ilustración 2 Tomada de ecohortum.com 2014*

## **Principios y Activos de la Ruda**

- Aceite esencial rico en ácidos (anísico, caprílico y salicílico) terpenos (limoneno, pineno y cineol), 2- undecanona (vermífugo), metilnonilcetona, metilnonil-carbinol
- Alcaloides : arborinina, graveolina, graveolinina, skiaminina, dictamnina, citisina o soforina, cocusaginina, etc
- Taninos
- Cumarinas, especialmente furocumarinas, como el bergapteno
- Rutina (acción venotónica)
- Principios amargos
- Vitamina C



Ramillete de ruda

*Ilustración 3 Tomada de Botanica-Online.com 2019*

### **Toxicidad de la Ruda**

“La toxicidad de la ruda es extrema en dosis elevadas, además de tener un efecto depresor sobre el sistema central “ (Botanica, 2019) Si se tiene en cuenta una mala manipulación,

### **Uso Culinario**

La ruda se emplea en la cocina (Divakaran, 2012) debido a su ligero toque entre picante y amargo, aunque su aroma es empleado en diferentes salsas o mezclas alcohólicas Grappa por ejemplo un aguardiente. Se emplea mucho en Etiopía como saborizante del café y en la mezcla de especias denominada berbere. Se emplea

también en algunos lugares de Italia para elaborar una salsa de tomate especial elaborado con olivas y alcaparras en conjunción con mejorana, levístico y albahaca

### **Ruda Sabores**

La ruda posee una contraparte en la cocina y en el concepto de condimento, es esencial usarla de manera adecuada, no solo por su toxicidad, si no que representa un reto al cocinero, la Ruda posee un amargor característico, que al no excederse y saber los procedimientos adecuados, generara un plus en uno de los 5 sentidos del gusto, así como percibir el dulce ,salado, picante, el amargo es completamente inconcebible en la mayoría de preparaciones culinarias que “*Conocemos los estudiantes de Gastronomía*” pero la experiencia de saber manipular este ingrediente, lleva a una combinación total mente distinta, llevando a explorar e incursionar en los sabores amargos para las preparaciones. “ Un agregado en cada plato que ayudara a salir de la rutina de los mismos sabores”

### **Cocinar con alimentos amargos enriquece nuestro recetario**

Se dice que un plato queda bien equilibrado cuando contiene los elementos de los cuatro sabores principales, dulce, salado, ácido y amargo, potenciados con el umami si se utiliza también- y por ahí van las tendencias culinarias, tanto de los grandes chefs como de los aficionados a la buena mesa.

El sabor amargo de algunos alimentos requiere acostumbrarse a su ingesta. Lo que ayer gustaba, hoy puede que si y así sucede con el café, con la ruda, o con el

sabor de las alcachofas o el brócoli o la coliflor, que inicialmente no son sabores fáciles.

En este caso al lograr equilibrar los sabores de la ruda, es fácil darse cuenta que es un sabor adaptable, ya sea en dulce, las características, van en pro a generar un buen sabor, igual mente si es salado el plato generando, tendrá algunos rasgos en el paladar que darán la sensación de que era necesaria esa especie.

### **Antecedentes de la investigación**

El principal propósito de esta investigación es desarrollar una página Web “ Interactiva” en la Cual los estudiantes de Gastronomía, Fundación Universitaria San Mateo, Puedan incursionar y experimentar con la planta Ruda en la cocina, bajo los siguientes parámetros, que se indican en el sitio Web tales como : Historia, Toxicidad, Usos y gramajes para elaboración de platos y condimentos.

La razón es simple, La Ruda organolépticamente hablando posee Sabores amargos que raramente se usan en la preparación de alimentos “Entradas, Fuertes, Postres”

Por el simple hecho de que no se esta acostumbrado, pero lo que se quiere aportar con esta investigación es incursionar y equilibrar estos sabores “nuevos” que alguna vez se usaron tradicionalmente en las familias.

Dicho trabajo se realiza en el 2º Semestre de 2019 Como proyecto de grado Tecnólogo.

## Bases teóricas o fundamentos conceptuales

Esta especie prácticamente cuenta con un aporte nutricionalmente bajo que es influenciado por la cantidad necesaria de uso, para preparaciones, ya que el concepto que se busca es, “dar sabor” en preparaciones.

Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad
Energía	82	Fibra (g)	2.50	Vitamina C (mg)	112
Proteína	4.10	Calcio (mg)	552	Vitamina D (µg)	-
Grasa Total (g)	1.70	Hierro (mg)	7.70	Vitamina E (mg)	-
Colesterol (mg)	-	Yodo (µg)	-	Vitam. B12 (µg)	-
Glúcidos	16.10	Vitamina A (mg)	-	Folato (µg)	-

Tabla Nutricional por cada 100gr de Ruda.

- La vitamina C es una de las mayores atribuciones que posee. esta planta. El principal antioxidante no enzimático, soluble en agua, en el plasma y los tejidos. Incluso en pequeñas cantidades, la vitamina C puede proteger a las moléculas indispensables para el cuerpo, como las proteínas, los lípidos (grasas), los carbohidratos y los ácidos nucleicos (ADN y ARN), del daño causado por los radicales libres y las especies reactivas de oxígeno (ERO) que se generan durante el metabolismo normal, por las células inmunitarias activas y por la exposición a toxinas y contaminantes (p. ej., ciertos medicamentos de quimioterapia y humo de cigarrillo). La vitamina C también participa en el reciclado de la reacción redox de otros antioxidantes importantes; por ejemplo, la vitamina C regenera la vitamina E de su forma oxidada (véase el artículo sobre la Vitamina E). (Oregonstate, 2015)

-Rutina: Es uno de los principales componentes de la Ruda, es un Flavonoide, Que aporta muchas propiedades para la salud, Entre todas sus funciones cabe mencionar, la capacidad que posee para combatir alergias, las infecciones bacterianas, y el herpes.

Posee propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y antiespasmódicas, previene ciertos tipos de cáncer y protege al hígado de enfermedades (Botanica, 2019)

-Amargos

Es muy curiosa la relación que tenemos con los sabores amargos. Nuestra lengua es capaz de detectar los sabores dulce, salado, ácido, amargo, y umami, siendo estos dos últimos los sabores que requieren de más hábito para acostumbrarnos a su consumo, ya que son del tipo de sabores llamados gusto adquirido.

Sin embargo, pese a que en origen los sabores amargos se asocian a rechazo, ya que pueden ser un aviso natural de que no los debemos comer por ser potencialmente tóxicos, existen muchos alimentos con sabor amargo como el chocolate, los espárragos, las endivias o la escarola, por poner algunos ejemplos que nos encantan para comer y para cocinar. Hoy creemos que es posible cocinar con sabores amargos para mejorar tus platos y os vamos a dar algunas pautas para ello.

## **Bases legales de la investigación**

El proyecto fue basado en la búsqueda de propiedades alimenticias, y de formulación como especia, para implementar los sabores Amargos en más

preparaciones, está enfocada en una página web con debidos procedimientos, para su preparación.

En el proyecto se ve plasmada una entrevista del Señor Santiago (Medina, 2008), donde básicamente muestra los antecedentes en Bogotá, sobre esta planta.

## **CAPITULO III**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

La Ruda una planta, con muchos aportes Medicinales, y en la industria Gastronómica para ser más específicos en el campo de las especias, donde entra a jugar un papel importante al hablar de combinación de sabores “Amargo”, con el cual se genera un sitio Web que brinda contenido “Breve, resumido” de la manipulación y preparación de platos a base de esta, por medio de Videos, y experiencias propias del autor.

#### **Tipo de investigación**

Una Investigación Explicativa, que busca, aportar un buen habito, el cual es usar sabores amargos y saber combinarlos en un ámbito Gastronómico en una Comunidad específica, donde se da a conocer de manera concisa un uso correcto de la especie, por medio gráfico, investigando conceptos alimenticios para este aporte.

o Propósito: Incentivar el uso de nuevas especies “ en este caso la Ruda para preparaciones dentro del ámbito de estudio de la Fundación Universitaria San Mateo.

oLugar: Investigación Experimental

oAlcance: Investigación Descriptiva

o La propuesta presentada, es de investigación, relacionada con un uso experimental, para concretar un correcto uso de una Planta en la Gastronomía.

## Población

- Estudiantes de Gastronomía de La Fundación Universitaria San Mateo.
- Que estén interesados en aprender nuevas formas de combinar sabores para ser más específico “Amargo”
- Jornada Diurna y Nocturna.

## Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Encuestas, y detalles de opinión en entrevistas subidas a la plataforma de Video “YouTube” <https://www.youtube.com/channel/UCX0ccMUgMgOM0jFhk0pTkNw>

De: Devin Sebastian Beltran Sandoval



YouTube



Alejandra Casas, Estudiante de Gastronomía, Encuesta.

1 visualización · 30 oct. 2019

👍 0 🗨️ 0 ➦ COMPARTIR 📌 GUARDAR ...

YouTube



Jeison Perafa, Estudiante de Gastronomía, Encuesta

1 visualización · 30 oct. 2019

👍 0 🗨️ 0 ➦ COMPARTIR 📌 GUARDAR ...

YouTube



**Docente: Edwin Castiblanco**

Edwin Castiblanco, Profesor de Gastronomía Fundación Universitaria San Mateo.

4 visualizaciones · 30 oct. 2019

👍 0 🎓 0 ➦ COMPARTIR 📌 GUARDAR ...

YouTube



**Docente Juan Manuel Montes**

Juan Manuel Montes, Profesor de Gastronomía Fundación Universitaria San Mateo.

2 visualizaciones · 30 oct. 2019

👍 0 🎓 0 ➦ COMPARTIR 📌 GUARDAR ...

## CAPITULO III

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### Resultados .1

Se desarrolló una página Web con características que permiten el conocimiento de la Ruda, usos en el ámbito gastronómico, entrevistas, datos sobre la planta.

Web: <https://dsbeltran.wixsite.com/rudaculinaría>

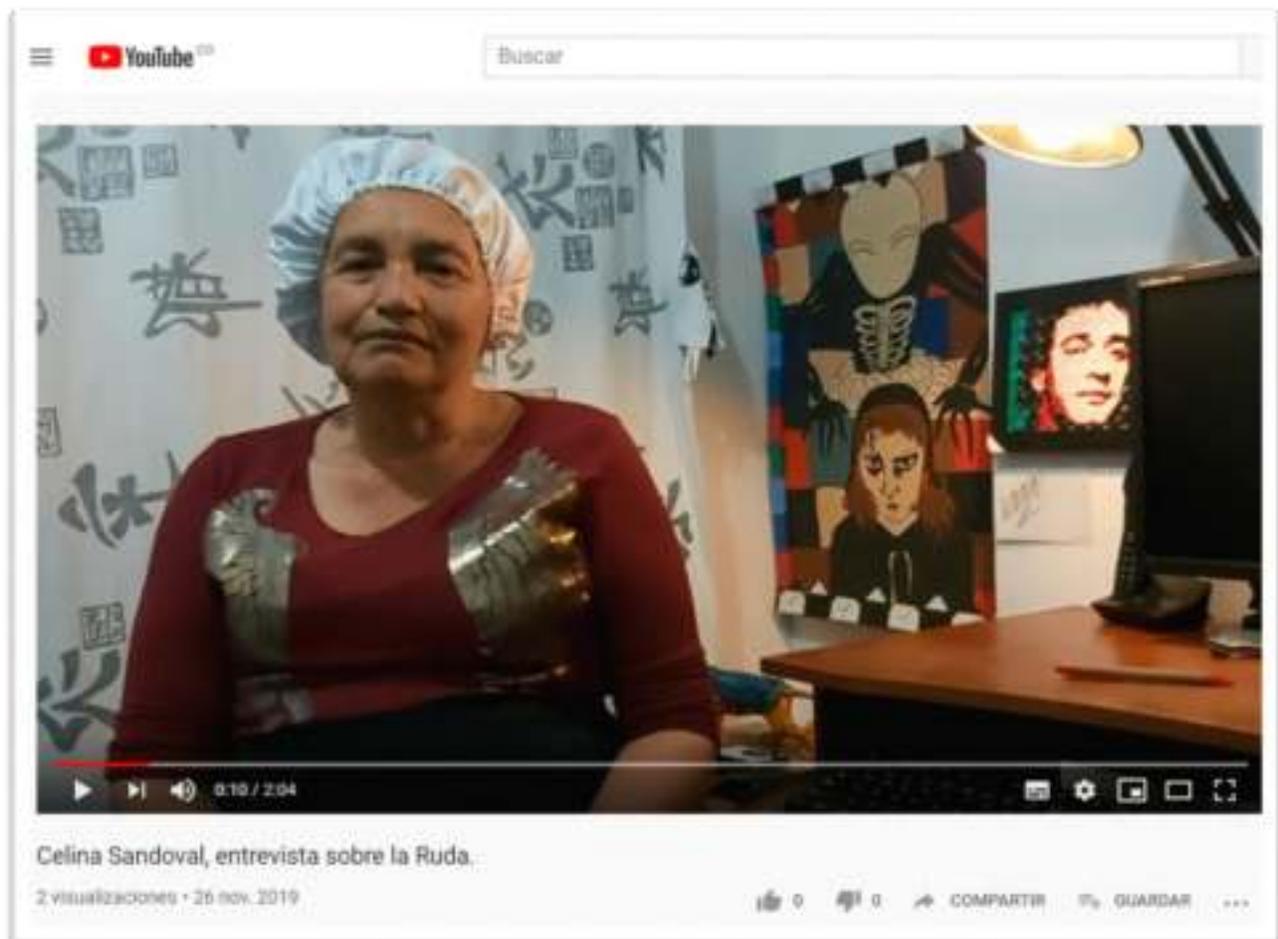




## Resultados 2

Se entrevistó a la señora Celina Sandoval, la cual a “convivido” desde su niñez con esta planta pasando de una generación a otra, de manera imperceptible, tomándolo como un producto más, y usándolo en sus días de antaño. Esto para lograr entender e identificar su uso en la materia.

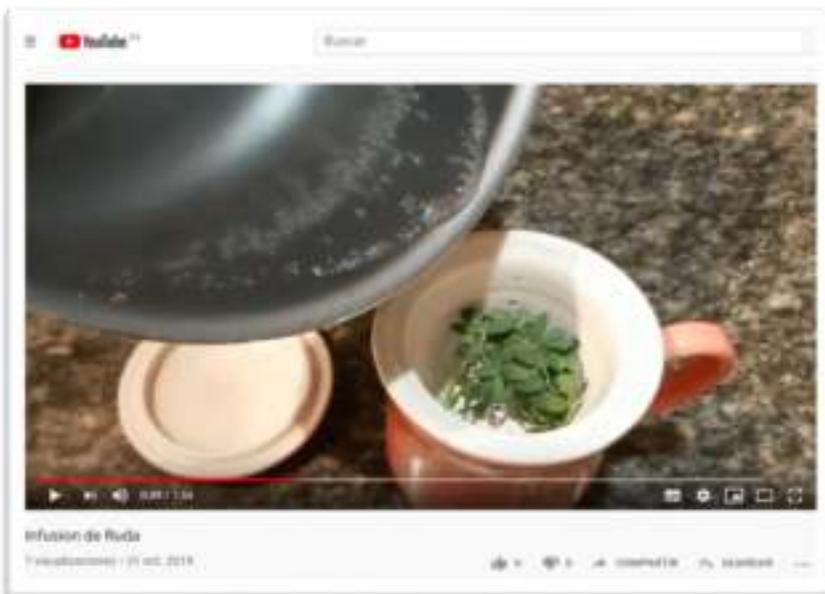
Link Entrevista: <https://www.youtube.com/watch?v=epkVSXq93uE&t=45s>



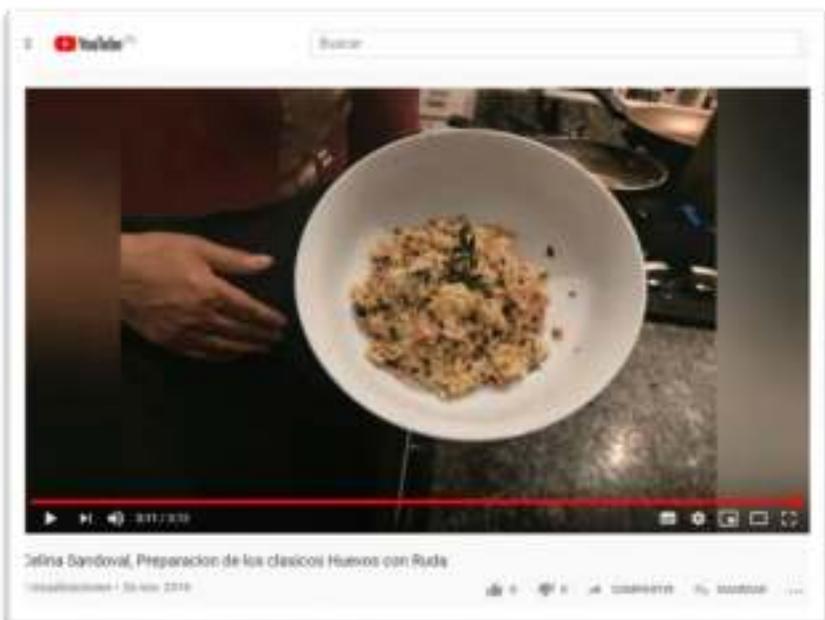
### Resultados .3

Se procede a realizar preparaciones con esta especie, con evidencia que fue subida a YouTube, en este caso todas las recetas van enfocadas al uso como condimentos, “un plus” para cada plato que se quiera realizar, y mostrar lo fácil que es la manipulación de esta planta, con todos sus beneficios recalcando la maravillosa adaptabilidad que tiene en muchos ámbitos de la cocina.

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=rivytNCwLqQ>



Link: <https://www.youtube.com/watch?v=buLT1zIK6zg&t=12s>



Link: <https://www.youtube.com/watch?v=KOldKH0Ayrw>



Link: <https://www.youtube.com/watch?v=mjRv5GcMBrQ&t=23s>



Link: <https://www.youtube.com/watch?v=0iCOqz2x4K8>



## CAPÍTULO V.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A lo largo de esta ficha se investigó sobre esta planta, y la curiosa adaptación que tuvo a lo largo del tiempo en Colombia, teniendo en cuenta que no es nativa, pero poco se empezó a utilizar por la facilidad, de conseguirla.

Se sabe que es toxica por esta razón, fue necesario conocer y mostrar su composición, desde su plantación hasta su ficha técnica, llegando a concluir que es perjudicial para un grupo selecto de personas, y la ingesta de esta debe ser en cantidades exageradas para llegar a una intoxicación.

Al ver fiable el uso de la planta como especie se empezó a trabajar, en un ¿Por qué usarla? y habitual mente en el campo estudiantil rara vez se ha utilizado, la Ruda posee características organolépticas Amargas, un “sabor” al cual no se suele estar acostumbrado, pero que al lograr una buena armonía en una receta es bastante necesario.

Su adaptabilidad a diversos platos es lo que más destaca, es decir no es como el tomillo que no se usa en postre, en cambio al prepararla muestra en el paladar una excelente combinación, como si se apropiara del producto.

## Bibliografía

Botanica. (2019). *Botanica Online*. Obtenido de <https://www.botanical-online.com/plantas-medicinales/ruda-toxicidad>

Divakaran. (2012). *Handbook of Herbs and Spices (Second Edition), Volume 2*.

ecohortum. (2014). *ecohortum*. Obtenido de <https://ecohortum.com/como-cultivar-ruda/>

Medina, S. M. (2008). Por los caminos de la ruda en la localidad septima de Bogota.

O, B. (2019). *Botanical Online*. Obtenido de <https://www.botanical-online.com/medicina-natural/rutina-propiedades>

Oregonstate. (2015). *Oregonstate University*. Obtenido de <https://lpi.oregonstate.edu/es/mic/vitaminas/vitamina-C>

Sanhueza. (1991). *Estudio Farmacognostico de la Ruta*. Instituto farmaco y alimento de la Habana.