



Competencias del Ingeniero Forestal. Una propuesta para titulaciones de grado españolas adaptadas al EEES.

Esperanza AYUGA TÉLLEZ
Concepción GONZÁLEZ GARCÍA
M^a Ángeles GRANDE ORTIZ

ÍNDICE

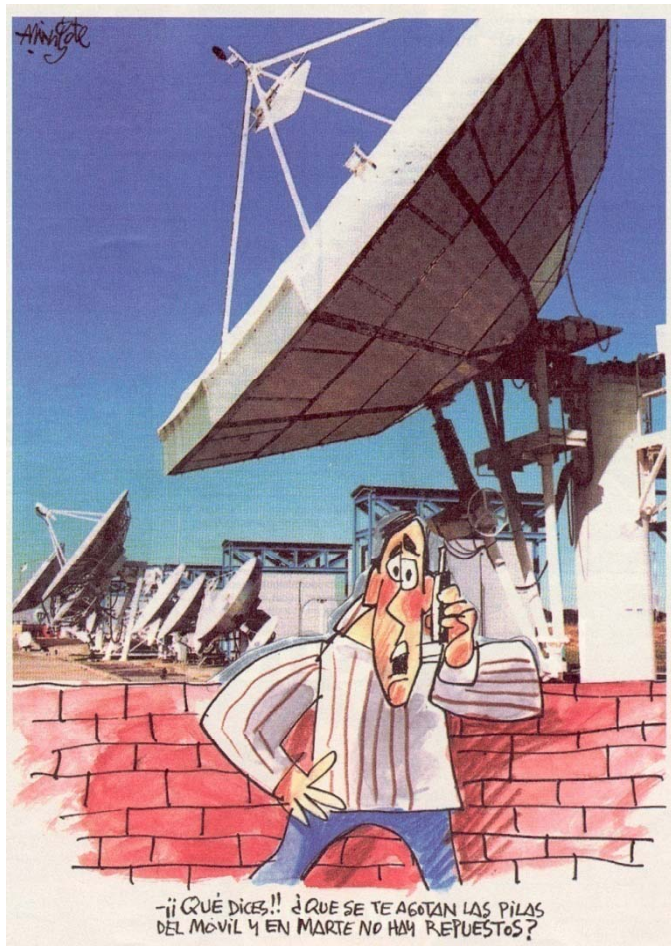
- 1. Introducción**
- 2. Antecedentes**
- 3. Resultados**
- 4. Conclusiones**



INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el avance en los transportes y las comunicaciones han conseguido acercar el mundo entero.

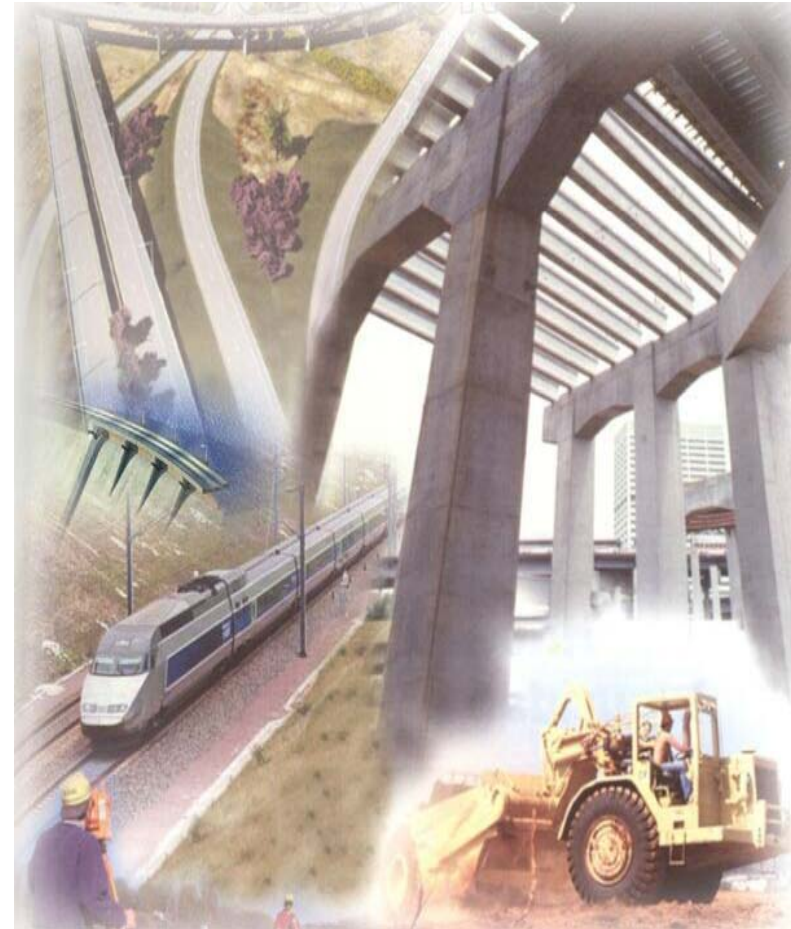
Estamos en un mundo globalizado, donde el acceso a la información en cualquier instante y en cualquier punto del globo terrestre es casi una realidad.



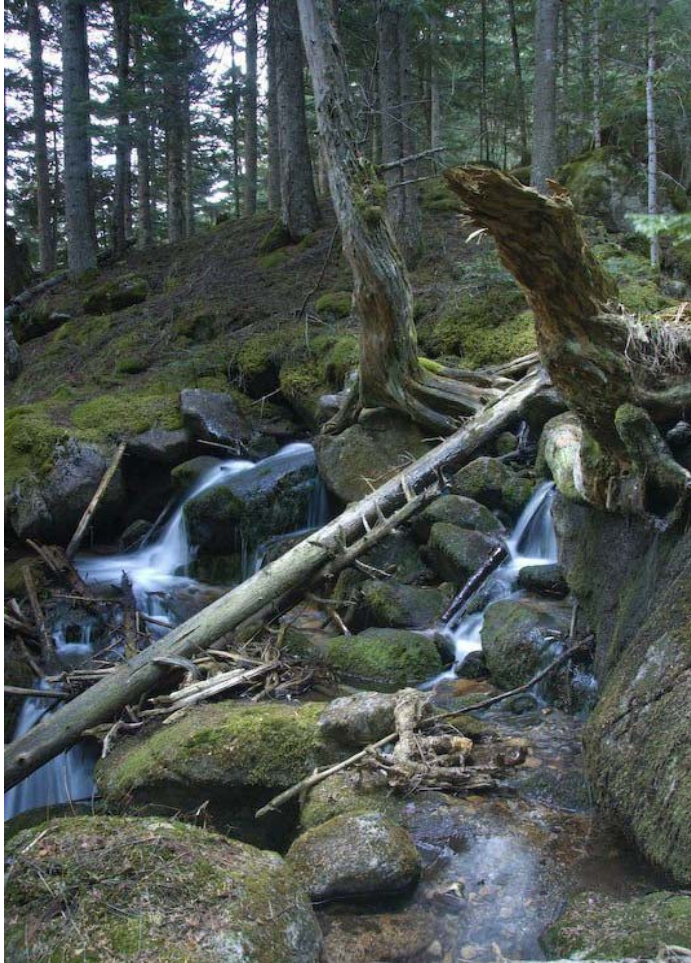
INTRODUCCIÓN

Un Ingeniero debe poseer conocimientos científicos y técnicos.

La ingeniería busca realizaciones concretas: aplicaciones de estos conocimientos a casos particulares, buscando beneficios sociales o económicos a corto y medio plazo.



INTRODUCCIÓN



El Ingeniero Forestal tiene su acción profesional en el monte, concepto que abarca un extenso territorio y que corresponde a todo lo que supone una Naturaleza menos transformada por la actividad humana, origen de recursos y bienes imprescindibles.

ANTECEDENTES

El Espacio Europeo de Educación Superior.

Cambio en las enseñanzas

Centro en el aprendizaje

Formación continua



ANTECEDENTES

Formación en competencias.

PROYECTO
TUNNING



Sintonizar las estructuras
educativas de Europa



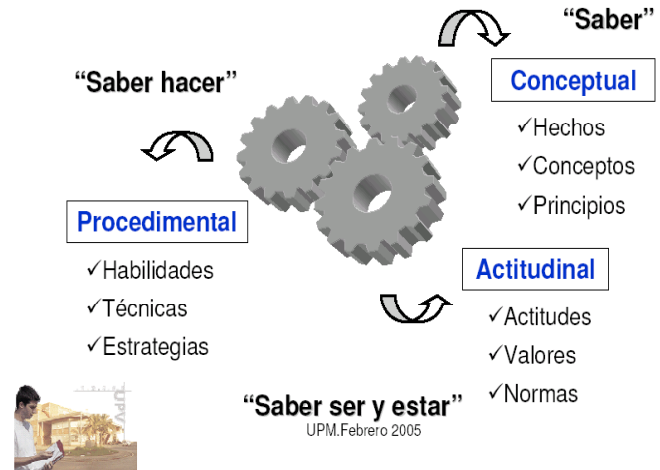
Concreta a escala europea,
las competencias **genéricas** y
específicas para diferentes
disciplinas.

ANTECEDENTES

Competencias.

Una combinación compleja de conocimientos, técnicas, habilidades y valores que posibilita desarrollar adecuadamente una actividad en el ámbito profesional.

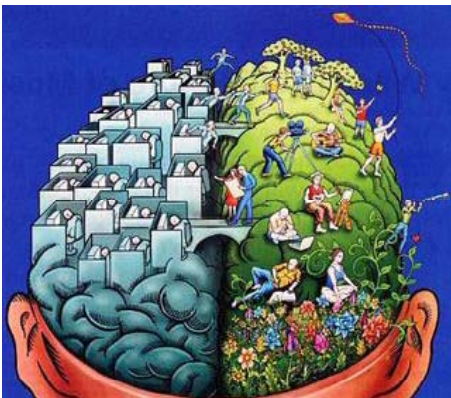
Cabe distinguir entre:
conocimientos (“saber”),
habilidades (“saber hacer”) y actitudes (“saber estar”)



ANTECEDENTES

Competencias.

GENÉRICAS, base para cualquier área ocupacional,
ESPECÍFICAS, necesarias para una función específica,
TRANSVERSALES, las que se requieren en diversas
áreas ocupacionales.



Un profesional competente es capaz de comprender una base conceptual que le hace posible ejercer su autonomía y ser creativo en su vida laboral.



ANTECEDENTES

Ingeniería.

La Arquitectura e ingeniería se caracterizan por unos fundamentos comunes de formación matemático-técnica y una competencia profesional específica "la capacidad de proyectar y dirigir la ejecución de una obra".





ANTECEDENTES

Ingeniería.



Tuning-América Latina



USAEE University Studies of Agricultural Engineering in Europe (USAEE)
Thematic Network

<http://www.eurageng.net/usaae-tn.htm>



mec.es

ANTECEDENTES

Ingeniería Forestal.

- Crecerá la demanda de productos forestales.
- SIG y teledetección.
- Selvicultura de precisión
- Control automatizado de incendios
- Energías renovables
- Protección medioambiental
- Uso recreativo del monte

Acción profesional en el monte



ANTECEDENTES

Ingeniería Forestal.



LIBRO BLANCO: ENCUESTA EGRESADOS Y EMPLEADORES

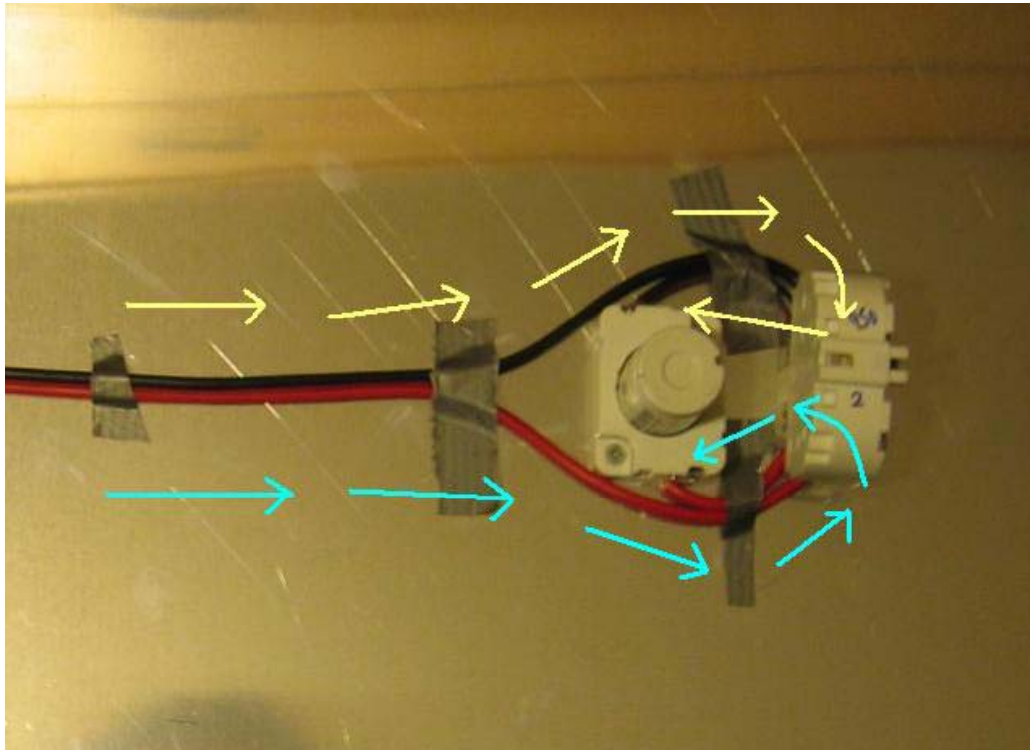
- Organización y planificación
- Resolución de problemas
- Aplicar los conocimientos en la práctica
- Toma de decisiones



- Trabajo en equipo
- Conocimientos teóricos básicos
- Gestión y control de la calidad.
- Elaboración y ejecución de estudios técnicos

- Análisis y síntesis

RESULTADOS



Las competencias se deben desarrollar de forma progresiva.

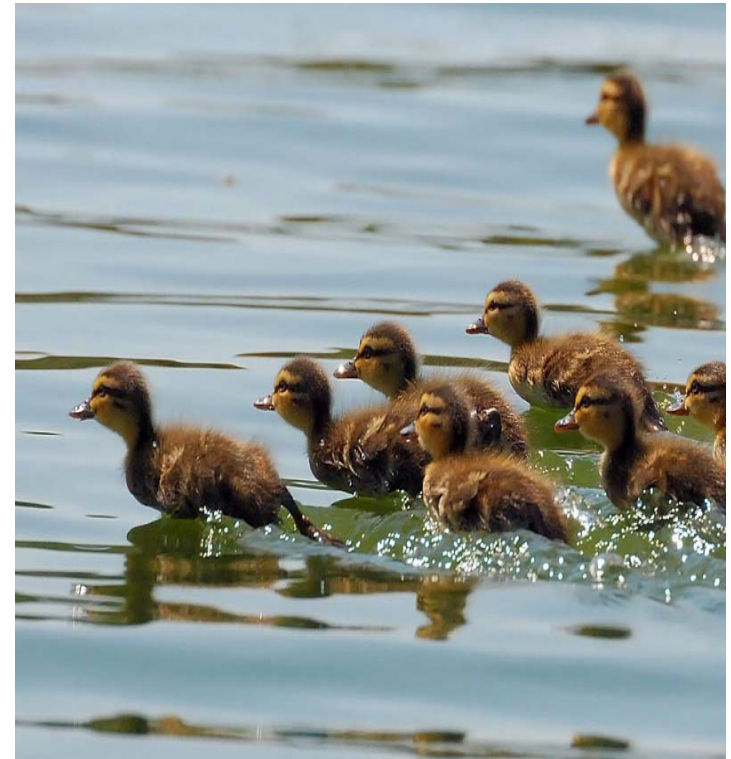
En diferentes etapas del programa.

La nueva estructura debe interconectar las materias.

RESULTADOS

Competencias Genéricas

- G1. Responsabilidad moral y profesional.
- G2. Juicio crítico y creatividad.
- G3. Comunicarse efectivamente.
- G4. Analizar, plantear y solucionar problemas.
- G5. Relacionarse y trabajar en equipo.
- G6. Liderar equipos y tomar decisiones.
- G7. Expresarse bien en diferentes idiomas.
- G8. Fomentar el desarrollo propio y la mejora continua, adaptándose al entorno.
- G9. Reconocer la incertidumbre del conocimiento y actitud innovadora.
- G10. Formar a otros profesionales.



RESULTADOS

(I): Específicas de la ingeniería

1. Obtener e interpretar información de campo.
2. Utilizar las nuevas tecnologías de la información.
3. Identificar, evaluar e implementar las tecnologías más apropiadas para su contexto.
4. Crear, innovar y emprender para contribuir al desarrollo tecnológico.
5. Evaluar el impacto ambiental y social de su actividad.
6. Administrar recursos materiales y humanos, así como diferentes equipos.



RESULTADOS

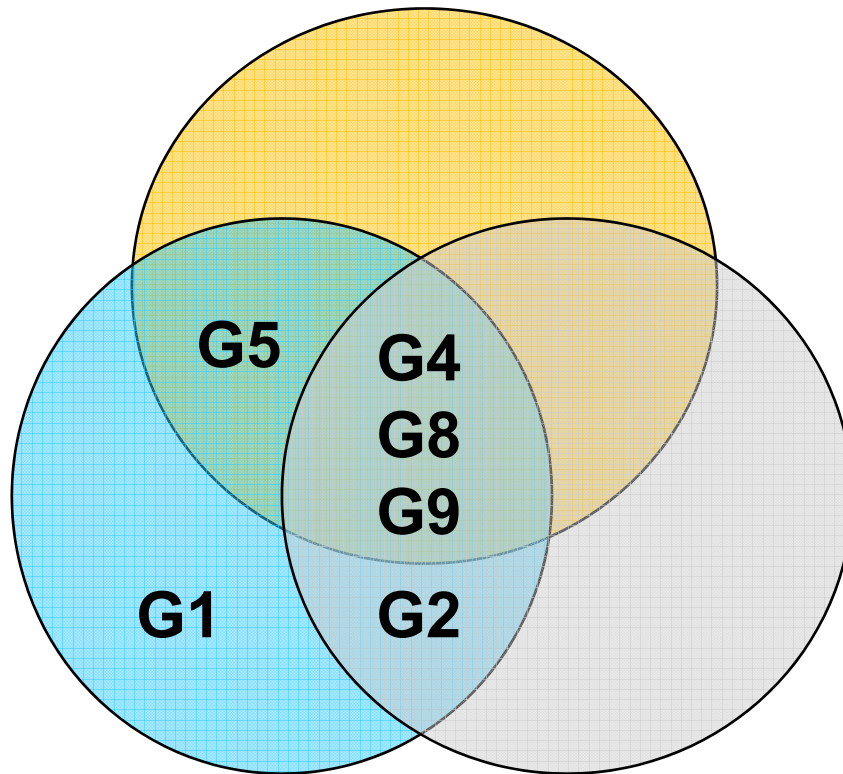


(A): Específicas de la rama forestal

1. Aplicar conocimientos de las ciencias básicas de la ingeniería forestal.
2. Concebir, analizar, proyectar y diseñar obras de ingeniería forestal.
3. Planificar y programar obras y servicios propios de la ingeniería forestal.
4. Realizar, supervisar e inspeccionar obras de ingeniería forestal.
5. Modelizar y simular sistemas naturales y procesos de ingeniería forestal.
6. Tomar decisiones y gestionar los recursos naturales.
7. Encontrar soluciones que contribuyan a la sostenibilidad de los recursos naturales.
8. Interactuar con grupos multidisciplinares para dar soluciones integrales al medio ambiente.

RESULTADOS

COMPETENCIAS EN MATERIAS BÁSICAS



G1. Responsabilidad

G2. Juicio crítico.

G4. Solucionar problemas.

G5. Trabajar en equipo.

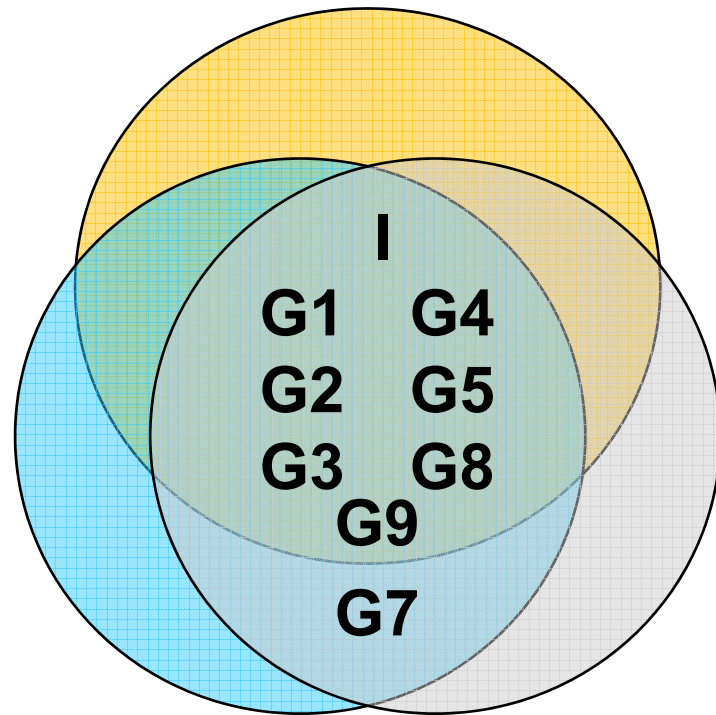
G8. Mejora continua.

G9. Actitud innovadora.

RESULTADOS

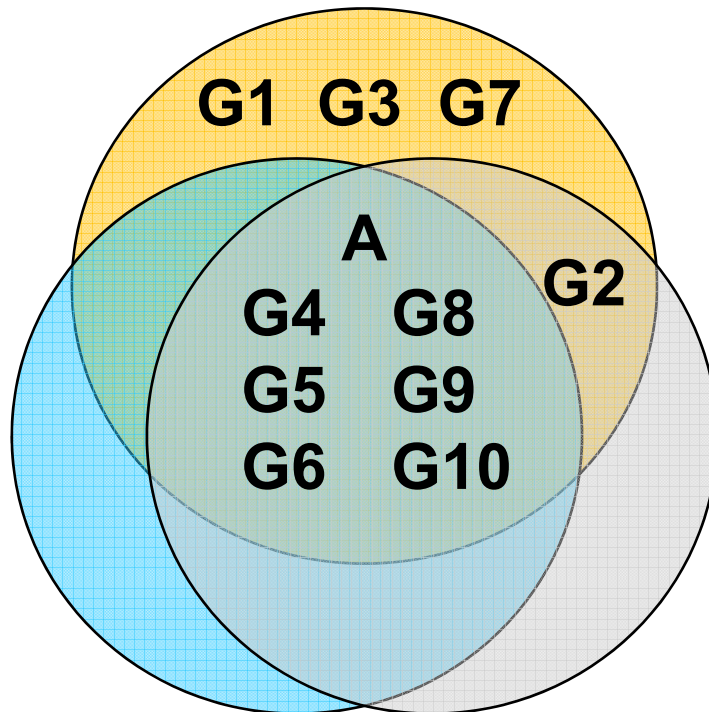
COMPETENCIAS EN FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA

- G1. Responsabilidad
- G2. Juicio crítico.
- G3. Comunicación.
- G4. Solucionar problemas.
- G5. Trabajar en equipo.
- G7. Idiomas.
- G8. Mejora continua.
- G9. Actitud innovadora.
- I 1 al 6. Competencias específicas de la ingeniería



RESULTADOS

COMPETENCIAS EN FUNDAMENTOS DE LAS CIENCIAS AGROFORESTALES



G1. Responsabilidad

G2. Juicio crítico.

G3. Comunicación.

G4. Solucionar problemas.

G5. Trabajar en equipo.

G6. Tomar decisiones.

G7. Idiomas.

G8. Mejora continua.

G9. Actitud innovadora.

G10. Formar.

A 1al 8. Competencias específicas agroforestales



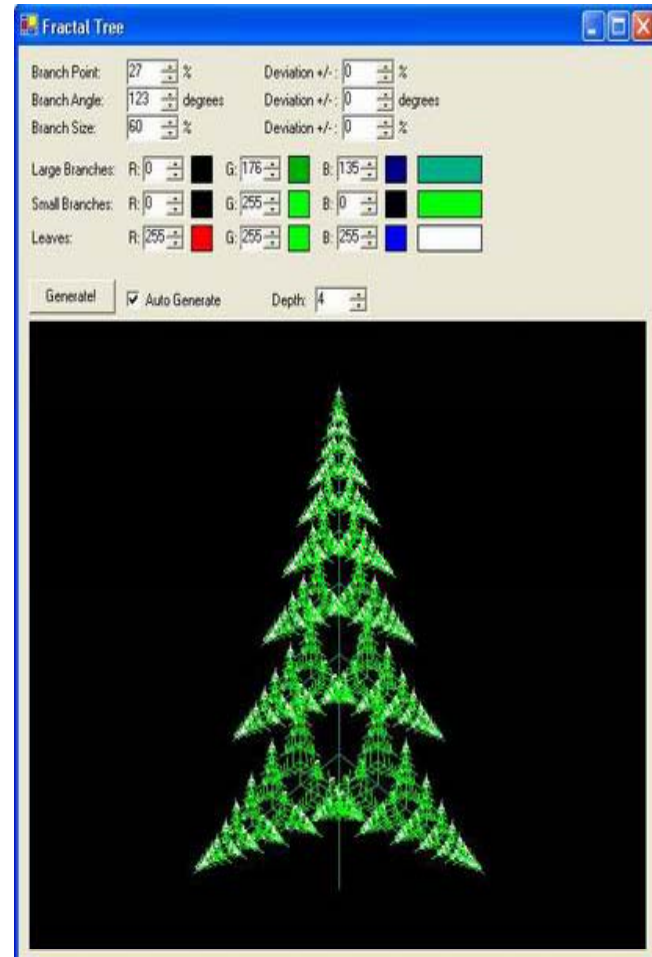
CONCLUSIONES

La formación en competencias es uno de los fundamentos del EEES. Hay mayor consenso en la comunidad profesional y académica en cuanto a las competencias que deben tener los egresados.

La formación en competencias para un graduado es compleja y requiere un esfuerzo conjunto de profesores de diferentes materias.

CONCLUSIONES

La formación de un ingeniero debe tener tres apoyos básicos: la ciencia, la técnica y la praxis. Las competencias de los profesionales en ingeniería forestal deben ser genéricas, específicas de la ingeniería y específicas de su especialidad.





PREGUNTAS

