

A-2013

Profesor: Jose Aguilar

Sitio de Trabajo: CEMISID

Contacto: aguilar@ula.ve

Consulta: por email cuadrar cita (en principio lunes y martes en las tardes)

Información del curso: lista, dropbox y www.ing.ula.ve/~aguilar (cuando se levante)

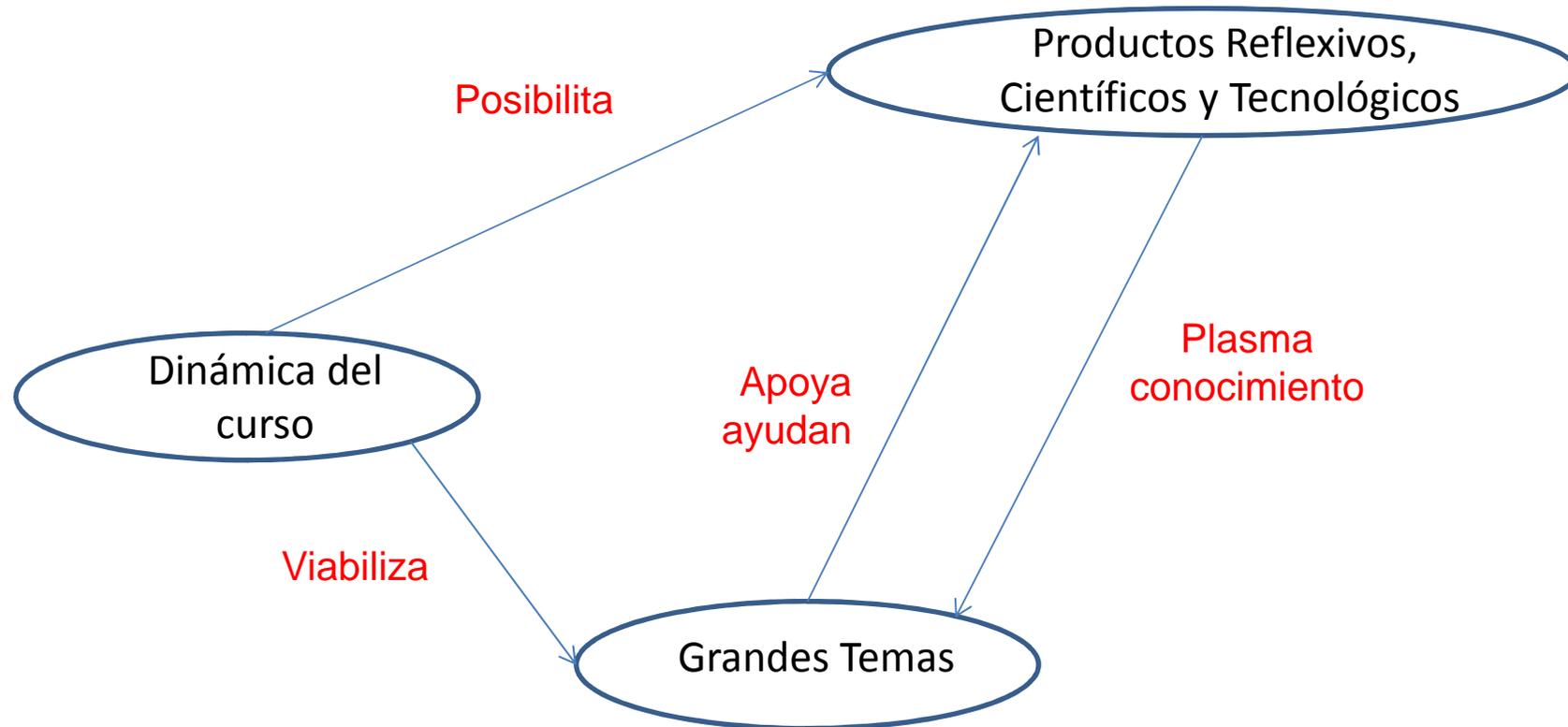
Enviarme hoy sus correos al mío (titulo mensaje “estudiante SCA2013”)

OBJETIVO

Formación genérica como ciudadanos profesionales de este mundo, desde todas las aristas posibles.

- Se trabajarán en varios ejes: cada eje hará hincapié en aspectos concretos de formación
- Ustedes explotarán varios de sus seres: como futuros ciudadanos profesionales ciudadanos deberán definir su actuación en la vida desde su mirada del mundo

Aspectos del Curso



Ejes

- Eje de desarrollo de los seres
 - Lecturas
 - Discusión
 - Rendición de cuentas de los 3 seres
 - Seminarios, charlas, foros
- Eje de formación en conocimiento avanzado
 - Inteligencia Artificial Distribuida
 - Técnicas Inteligentes
 - Sistemas Multiagentes
 - Inteligencia Colectiva
 - Ambientes Inteligentes
 - Computacion autonómica

Ejes

Desarrollo de sus seres

Formación en conocimiento avanzado

Dinámica del Curso

- Seres

- *Ser filosófico reflexivo*: tener la capacidad de *pensar* sobre como su futuro quehacer profesional tiene la capacidad de moldear su entorno social, la vida de otros y de ustedes.
- *Ser tecnológico*: explotar la capacidad de desarrollo de productos tecnológicos desde el ámbito profesional, con las mismas reglas y presiones de un entorno real
- *Ser científico*: desarrollar la capacidad de hacer ciencia para indagar sobre los grandes problemas que desde las ciencias computacionales la humana se viene planteando

Dinámica del Curso

- Seres
 - Desarrollo de obras como cada uno de esos seres.
 - Permanente discusión y producción de ideas
 - Entrega de avances semanalmente de todo el quehacer como cada ser
 - Acompañamientos de otros en nuestro hacer
 - Un producto final concreto como cada uno de esos seres

Ser Tecnológico

- Obras Posibles
 - Sistema de gestión de información para el sector científico tecnológico regional (Fundacite-Trujillo)
 - Sistema de gestión de información profesoral (DAP-UCLA)
 - Sistema Web de gestión de información bio-informática de tratamiento de motivos proteicos (CEMISID)
 - Extensión de una plataforma de mapas cognitivos para el caso multicapa (CEMISID)
 - Desarrollo de una plataforma libre para la concepción de libros electrónicos para múltiples plataformas (SEMINARIO)
 - Desarrollo de una plataforma de gestión de información de tráfico en línea para arduino (CEMISID-Transito en Mérida-UFPS)

Ser Tecnológico

- Dinámica específica
 - Habilidades de desarrollo de software, integración de productos, elaboración de prototipos, etc.
 - Necesidad de herramientas de gestión de proyectos de software
 - Fases clásicas de desarrollo de productos del área de Ingeniería de software
 - Metodología de desarrollo de software ágil inspirada en YPbl
 - Interacción permanente con los dolientes
 - Al final un producto que debe cumplir con todas las especificaciones del cliente y un documento que conjuga el manual del sistema y del usuario.

Ser Filosófico Reflexivo

- Obras Posibles
 - Como incorporar la reflexión sobre el Papel de la Ciencia y tecnología en la sociedad Venezuela en los currículos ingenieriles de nuestro país?
 - Evaluación del Eje transversal (humanístico-social) del nuevo modelo curricular del Departamento de Computación
 - Caracterización de las dinámicas de aprendizaje del eje de aprendizaje activo
 - Análisis de las competencias de los futuros profesionales a la luz del Papel de la Ciencia y tecnología en la sociedad
 - Caracterización de gestión de objetos de aprendizaje a la luz del Papel de la Ciencia y tecnología en la sociedad
 - Análisis del nuevo modelo universitario en línea

Ser Filosófico Reflexivo

- Dinámica específica
 - Lecturas de libros para la discusión
 - Debates sobre temas específicos
 - Ensayos sobre aspectos que detectemos de interés
 - Deben ir plasmando, mapeando, etc. lo que se vaya discutiendo en la reflexión específica que estarán acometiendo (rendición semanal de una reflexión sobre eso)
 - La reflexión final madre debe ser un artículo que desarrolle en toda su extensión el tema tratado

Ser Científico

- Obras Posibles
 - Aprendizaje Ontológico para MODS
 - Aprendizaje de crónicas
 - Técnicas Inteligentes en tareas de minerías de datos para el caso Geológico
 - Modelo Computacional para especificar Sistemas Dinámicos
 - Modelo computacional para aprender a coordinarse en Sistemas Multiagentes
 - Juegos de ciudades emergentes: caso Metrópolis
 - Modelo de Inteligencia de MASINA

Ser Científico

- Dinámica específica
 - Establecer el estado de arte en cada tópico
 - Tendrán un tutor permanente durante el semestre
 - Apropiarse del conocimiento vinculado al tema a desarrollar
 - Elaboración de un producto científico que permita experimentar, probar, etc.
 - Al final se deberá desarrollar un artículo científico en inglés con que describa tanto el problema científico planteado como el análisis de los resultados obtenidos

Evaluación y seguimiento

- Eje de desarrollo de los seres
 - Informe de avance semanal en cada uno de los seres
 - Artículo final y prototipo (según sea el caso)
 - Ensayo genéricos sobre aspectos considerados, discutidos en clase
- Eje de formación en conocimiento avanzado
 - Elaboración de ensayos vinculados a lo visto en clase

Productos

- **Cuatro plantillas:**

Plantillas	Uso
Informes de Avance	Semanalmente
Informes Técnicos	cada cuatro semanas
CookBook	Según sea el caso
Articulo	Según formato especificado y debe quedar en el libro electrónico

Plantillas

- **Informes de Avance**

- Reflexión de la problemática
- Descripción de lo hecho
- Metas alcanzadas
- Retos, dificultades, necesidades
- Planificación de próximas actividades

- **Informes Técnicos**

- Avances en la reflexión, análisis, diseño o desarrollo del producto
- Su contenido será usado en el artículo final
- Prototipo y pruebas

Plantillas

CookBook

- **Resumen (Abstract)**
- **Palabras Claves (Keywords)**
- **Contribuyentes (Contributors)**
- **Versiones (Releases)**
- **Introducción (Introduction)**
- **Ingredientes: Definiciones y Terminología (The ingredients: Definitions and terminology)**
 - **Ingrediente 1 (Ingredient 1)**
- **Recetas (Recipes)**
 - **Receta 1: Una primera receta (Recipe1: A first recipe (e.g. a HelloWorld recipe))**
 - **Paso 1: descripción paso 1 (Step1: short description of step 1)**
- **Documentación Recomendada (Recommended documentation)**
- **Referencia 1 (Reference 1)**
- **Retroalimentación (Feedback)**

yPBL

- **Metodología de aprendizaje inspirada en Ingeniería de software**
- **Permite construir aplicaciones reales de software mientras se aprende.**
- **Cada Iteración:**
 - **Permitirá estabilizar lo hecho hasta ahora**
 - **Deberá culminar con el planteamiento de una propuesta, prototipo, una prueba, etc.**
 - **Deberá reflejarse en un informe técnico**

yPBL

Iteraciones

I1 I2 I3

- **Requerimientos**
- **Análisis**
- **Diseño**
- **Implementación**
- **Pruebas**
- **Liberación**

Rama Funcional

Software

Software

Rama Técnica

Aspectos

Plataforma

Modelos

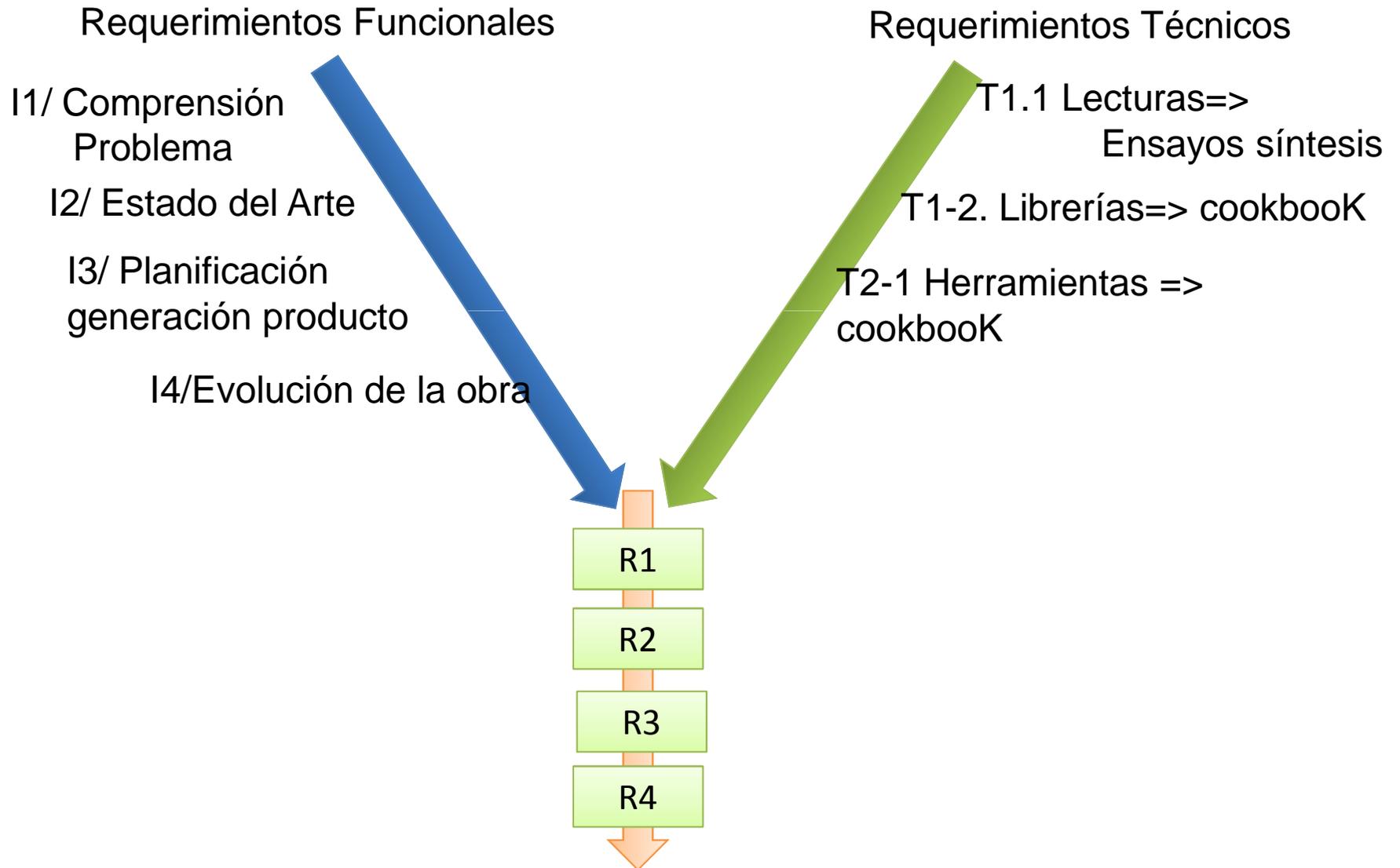
Código

tests

Disposición

Rama Desarrollo

Desarrollo del curso



Primeras Actividades

- Escoger las obras a desarrollar como cada ser y elaborar el primer informe de avance con la caracterización general de las obras a emprender
- Leer el libro: *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, de **Pekka Himanen**; y preparar un ensayo de no mas de cinco paginas con lo entendido de esa lectura