

Diversidad en el Aula: ...Un camino de inclusión

DISEÑO DE SECUENCIAS DIDÁCTICAS INCLUSIVAS EN ASIGNATURAS DE PRIMER AÑO

Claudia Martínez, Marcia Muñoz (Ing. Civil Informática)
Matilde Basso (Ing. Civil Geológica)

XI COLOQUIO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

19 DIC. 2018

09:00 a 13:00 Hrs.

Auditorio San Mateo Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas



Productos – Caracterización de perfil de egreso

Proceso admisión 2018 (DEMRE)

	Ing. Civil Informática	Ing. Civil Geológica
Matrícula	Regular: 55 PACE: 6 Beca excelencia académica: 1	Regular: 80 PACE: 0 Beca excelencia académica: 1 Otra admisión especial: 1
Tipo de colegio	Municipal: 39% Particular subvencionado: 56% Particular pagado: 5%	Municipal: 37% Particular subvencionado: 54% Particular pagado: 9%
Promedio NEM	5,73 (puntaje equivalente 566)	5,54 (puntaje equivalente 530)
Ranking	584	544
Puntaje promedio ponderado	568	549
Declaró algún tipo de discapacidad	8%	5%
Declaró tener una enfermedad que le dificulta estudiar	2%	7%

	Ing. Civil Informática	Ing. Civil Geológica
Principales técnicas de estudio	Subrayado Lectura repetida Memorización	Subrayado Lectura repetida Esquematización
Se sienten preparados académicamente para enfrentar la carrera	42%	62%
Creen estar seguros de su vocación	63%	67%
Creen tener las habilidades necesarias	80%	84%
Declara tener claras las actividades que desarrolla el profesional de su especialidad	71%	71%

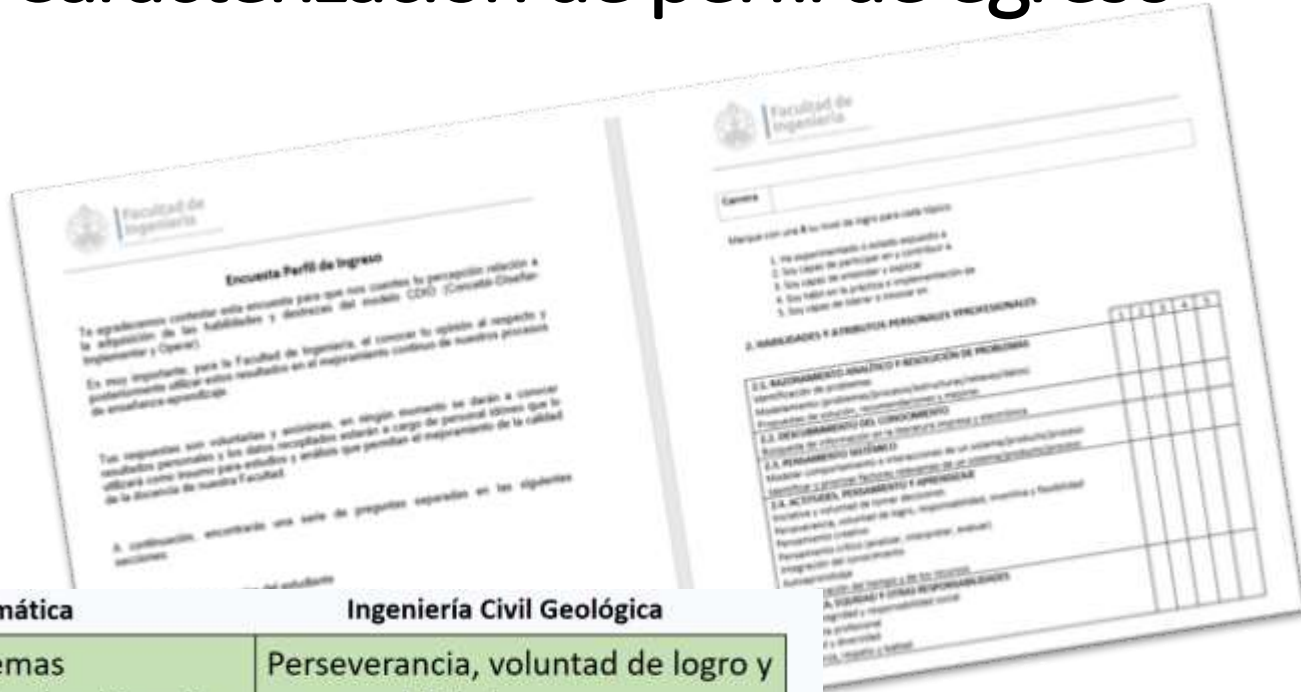
Diagnósticos institucionales del Programa de Inducción a la Vida Universitaria (PINVU)

- Aspectos académicos
- Aspectos psicoeducativos



Productos – Caracterización de perfil de egreso

Encuesta de la percepción de los estudiantes de su nivel de logro de las habilidades CDIO relevantes a su perfil de egreso



Ingeniería Civil Informática

Ingeniería Civil Geológica

Mayor Nivel de logro

Identificación de problemas
Comunicación electrónica/multimedia
Concebir (entender necesidades y definir metas)
Diseñar

Perseverancia, voluntad de logro y responsabilidad
Comunicación gráfica
Concebir (entender necesidades y definir metas)

Menor Nivel de logro

Modelamiento
Iniciativa y toma de decisiones
Presentaciones orales
Implementación de sistemas

Propuestas de solución y recomendaciones
Autoaprendizaje
Presentaciones orales
Implementación de sistemas



Productos – artículo científico



Productos – Talleres de creación de cultura inclusiva (UIE)

Ingeniería Civil Informática: Taller de Programación I (IN1045C)



Ingeniería Civil Geológica: Introducción a la Geología (IN1372C)



Productos – Secuencia didáctica (EV@)

TEMA 1: INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE SOFTWARE

Resultados de aprendizaje

- Que el estudiante identifique las fases del desarrollo clásico de Software
- Que el estudiante aplique ADCP (ADPT) como método para resolver un problema

Material escrito y audiovisual



Descripción: Este video que permite establecer el contexto en que los estudiantes deberán aplicar sus habilidades para la resolución de problemas.
Keywords: Desarrollo de Software, método secuencial de desarrollo de Software.
Tiempo: 8 min. Lectura complementaria: https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_para_el_desarrollo_de_software
Lectura complementaria: https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_para_el_desarrollo_de_software

Programming Languages

ADCP Template (*.doc)

Notación DF (bocetas de la profe claudia que sirven de vez en cuando)

Test de entrada /responder al inicio de la clase

Test de entrada Quiz video

Actividades en aula

¿Qué es ADCP (ADPT)?- simplemente una buena práctica que dice que para enfrentar un problema de programación se debe realizar la secuencia de acciones: Analizar->Diseñar->Construir o Codificar->Probar

Ver Ejemplo

Usando esta metodología (ADCP) resuelve el siguiente problema.

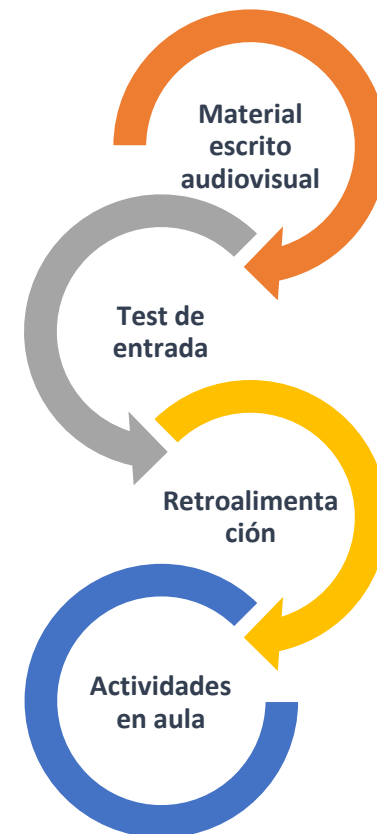
Problema de la raíz i-ésima

Se desea determinar la raíz i-ésima, $i > 0$ de un valor numérico n ingresado, $ni=0$. Para ello el usuario ingresará un par ordenado separado por un espacio, donde el primer término es el número al que se le calculará la raíz y el segundo el valor de i.

Ejemplos

Entrada	Salida
1427 3	11.258
52536 2	229.211
144 0	ERROR división por cero

Ingeniería Civil Informática
Taller de Programación I (IN1045C)



Productos – Secuencia didáctica

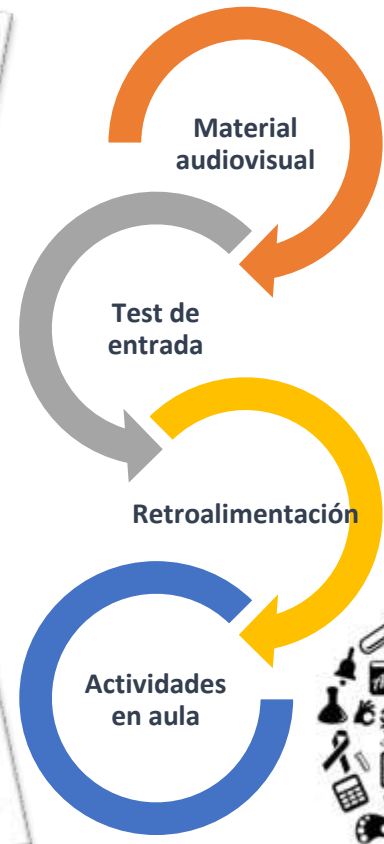
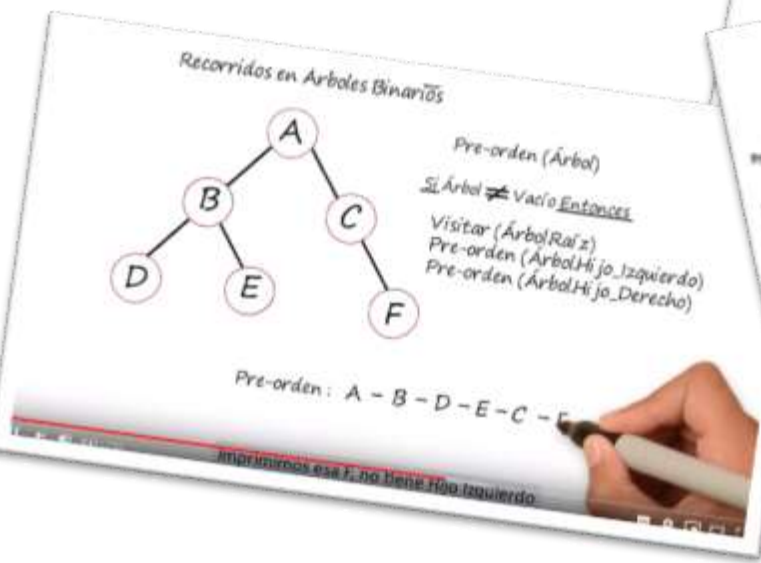


UCSC 

Lógica y Estructuras Discretas

Marcia Muñoz Venegas
Francisca Alarcón Contreras (Colaborador)
Departamento de Ingeniería Civil Informática
Universidad Católica de la Santísima Concepción

Ingeniería Civil Informática
Lógica y Estructuras Discretas (IN1044C)

Recorridos en Árboles Binarios

```

    graph TD
      A((A)) --- B((B))
      A --- C((C))
      B --- D((D))
      B --- E((E))
      C --- F((F))
  
```

Pre-orden (Árbol)
Si Árbol ≠ Vacío Entonces
Visitar (ÁrbolRaíz)
Pre-orden (ÁrbolHijo_Izquierdo)
Pre-orden (ÁrbolHijo_Derecho)

Pre-orden: A - B - D - E - C - F



Guía de Ejercicios - Teoría de Grafos
"Lógica y Estructuras Discretas" - UCSC
Ing. Civil Informática - Fac. de Ingeniería - UCSC

Fecha: 14/11/19

Prof. Marcia Muñoz V. (e-mail: pmunoz@ucsc.cl)

Dada una red social donde las personas se conectan con sus amigos:

- Defina una forma para representar la red social.
- Realice un algoritmo que liste las personas que no tienen amigos.
- Realice un algoritmo que indique el número máximo de amigos que tiene alguien en la red social.
- Realice un algoritmo que determine el número promedio de amigos que tienen los usuarios de la red.
- Realice un algoritmo que determine si la red es completa, es decir, si todos los usuarios están conectados con todos.
- Realice un algoritmo que determine cuántos claves para usuarios publicados sugiere un algoritmo.
- Realice un algoritmo que identifique usuarios a los que podría sugerir sugerencias de amigos.
- Realice un algoritmo que identifique sugerencias de amigos a los usuarios identificados en 6.



Productos - Material concreto

Ingeniería Civil Geológica: Introducción a la Geología
(IN1372C)

