

## Sesión 2: Escribir Informes de Práctica en el ámbito de la Ingeniería Civil en Ciencias de la Computación

## Meta de aprendizaje

<p><b>¿Qué?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planificar la escritura del informe.</li> <li>✓ Elaborar algunos apartados propios de la estructura.</li> </ul>
<p><b>¿Cómo?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A través de estrategias de producción escrita</li> </ul>
<p><b>¿ Para qué?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Adquirir estrategias de escritura profesional para planificar, redactar, revisar y editar los informes técnicos y otros tipos de comunicación.</li> <li>✓ Reflexionar sobre los diferentes componentes involucrados en la comunicación académica y profesional.</li> </ul>

# Recorrido sesión 1



1. Revisión tarea: planificación de un informe de práctica. Dudas- consultas
2. Estrategias de coherencia y cohesión. Importancia de las citas.
3. Resumen e introducción de un informe.
4. Taller: planificación de un informe con la estructura IMRD (Introducción, métodos, resultados y discusión) y función de las citas.
5. Revisión entre pares.

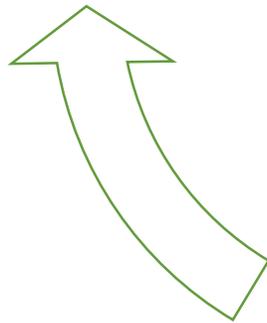
Recordemos:

La escritura y el proceso (y subprocesos) que involucra: estrategias de producción de textos

**planificar**

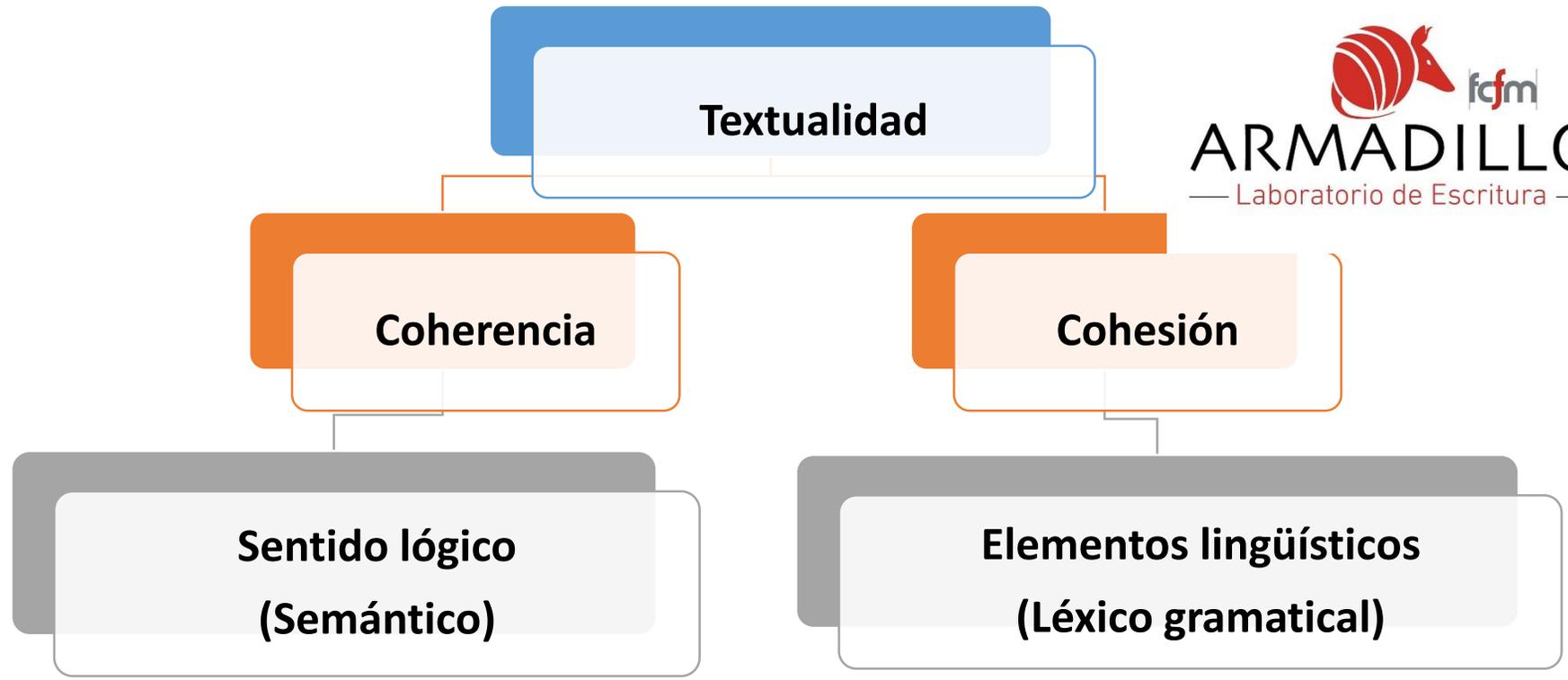
**textualizar**

**revisar**

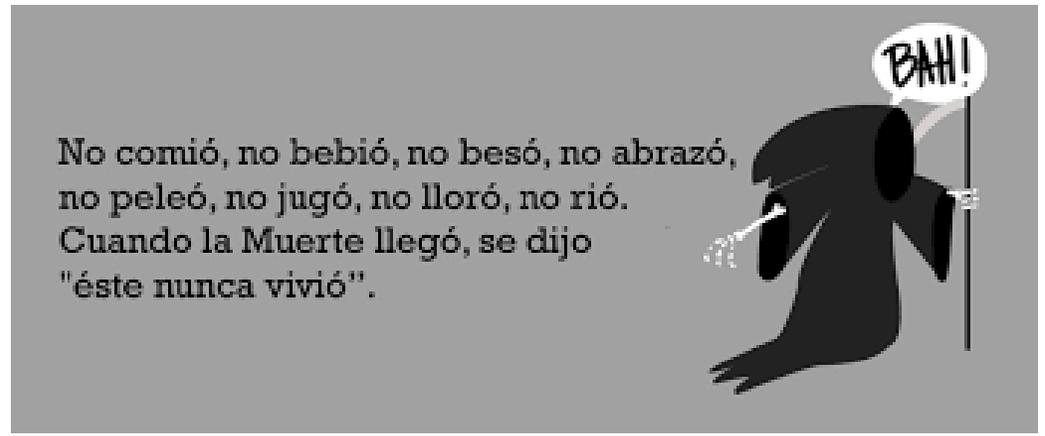


# Estrategias de escritura





La textualidad es el dominio de las reglas propias del texto, tanto en su significado (coherencia) como en su estructura formal (cohesión).



## Mecanismos de cohesión

### Cohesión

Son procedimientos formales para hacer **visible la relación** que liga a las diferentes secuencias que integran un texto.

1. Sustitución léxica y uso de pronombres.
2. Elipsis.
3. Repeticiones o recurrencias.
4. Marcadores discursivos.



# Cohesión

## Marcadores discursivos

Sirven para...

Los marcadores discursivos: Son unidades lingüísticas invariables cuya función es señalar («marcar») la relación que se establece entre dos segmentos textuales.

### ORDENAR EL DISCURSO

Antes de nada  
En primer lugar  
En segundo lugar  
En último lugar  
Por un lado/otro lado  
Por último  
Para empezar  
A continuación  
Primero/después/luego  
Finalmente  
Para terminar

### INTRODUCIR UN TEMA

En cuanto a  
Con relación a  
Con respecto a  
Por otra parte  
En relación con  
Por lo que se refiere a  
Acerca de

### AÑADIR IDEAS

Además  
Asimismo  
También  
Igualmente  
Al mismo tiempo  
Por otro lado  
Por otra parte  
Así pues

### ACLARAR O EXPLICAR

Es decir  
O sea  
Esto es  
En efecto  
Conviene subrayar  
Dicho de otra manera  
En otras palabras  
Con esto quiero decir

### EJEMPLIFICAR

Por ejemplo  
Concretamente  
En concreto  
En particular  
Pongamos por caso

### INTRODUCIR UNA OPINIÓN PERSONAL

Para mí  
En mi opinión  
Yo creo que  
A mi entender/parecer  
A mi juicio  
Según mi punto de vista  
Personalmente  
Considero que

### INDICAR HIPÓTESIS

Es posible  
Es probable  
Probablemente  
Posiblemente  
A lo mejor  
Quizá(s)  
Tal vez

### INDICAR OPOSICIÓN O CONTRASTE

Pero  
Por el contrario  
Aunque  
Sin embargo  
A pesar de  
No obstante  
En cambio  
Al contrario

### INDICAR CONSECUENCIA

Por esto  
Por tanto  
En consecuencia  
Por consiguiente  
Como resultado  
Por lo cual  
De modo/manera que  
De ahí que

### INDICAR CAUSA

Porque  
Ya que  
Como  
Puesto/dado que  
A causa de  
Debido a  
Visto que

### RESUMIR

En resumen  
En pocas palabras  
Para resumir  
En suma  
Globalmente  
En definitiva

### CONCLUIR O TERMINAR

En conclusión  
Para finalizar  
Para terminar  
Para concluir  
Por último  
En definitiva  
En resumen

# Cohesión

ESTRUCTURADORES DE LA INFORMACIÓN	COMENTADORES	Pues, bien, pues bien, así las cosas, etc.
	ORDENADORES	En primer lugar / en segundo /.../ por una parte / por otra parte, de un lado / de otro lado, asimismo, por lo demás, etc.
	DIGRESORES	Por cierto, a todo esto, a propósito, etc.
CONECTORES	CONECTORES ADITIVOS	Además, encima, aparte, incluso, etc.
	CONECTORES CONSECUTIVOS	Por tanto, en consecuencia, de ahí, entonces, pues, así pues, etc.
	CONECTORES CONTRAARGUMENTATIVOS	En cambio, por el contrario, antes bien, sin embargo, no obstante, con todo, ahora bien, etc.
REFORMULADORES	REFORMULADORES EXPLICATIVOS	O sea, es decir, esto es, en otras palabras, etc.
	REFORMULADORES DE RECTIFICACIÓN	Mejor dicho, más bien, etc.
	REFORMULADORES DE DISTANCIAMIENTO	En cualquier caso, en todo caso, de todos modos, de cualquier manera, etc.
	REFORMULADORES RECAPITULATIVOS	En suma, en conclusión, en definitiva, en fin, al fin y al cabo, etc.
OPERADORES DISCURSIVOS	OPERADORES DE REFUERZO ARGUMENTATIVO	En realidad, de hecho, claro, desde luego, etc.
	OPERADORES DE CONCRECIÓN	Por ejemplo, en concreto, etc.
	OPERADOR DE FORMULACIÓN	Bueno
MARCADORES DE CONTROL DE CONTACTO		Hombre / mujer, mira, oye, etc.

## Intertextualidad: ¿Por qué es importante incluir otras voces en el texto?

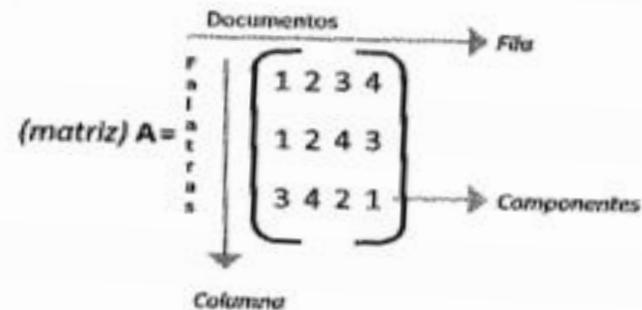
Permiten posicionar al escritor en un ámbito determinado.

Propician la validación de ideas y argumentos del escritor.

Dan cuenta de cómo el escritor se apropia del conocimiento especializado y cómo analiza la información proveniente de otros textos.

## FORMAS MÁS UTILIZADAS DE LAS CITAS

TIPO	CUANDO SE USA	EJEMPLO
Cita Directa	Cuando queremos incorporar las palabras de otros tal como fueron presentadas. Por ello, se introducen entre comillas ("").	Gómez Macker y Peronard (1998) definen contexto como "un conjunto de elementos lingüísticos y situacionales que acompañan a cualquier enunciado y permiten determinar el alcance significativo de cada expresión concreta".
Cita Indirecta	Cuando queremos presentar las palabras de otros parafraseando lo dicho. No se incorporan entre comillas.	Autores como Alvarado Ortega (2006) afirman que, en los enunciados irónicos, está presente la utilización de marcas que le dan pistas al oyente para el reconocimiento y posterior comprensión de lo irónico, estas marcas están presentes en todos los enunciados
Mención	Cuando no queremos incorporar las palabras textuales de un autor ni el parafraseo de las mismas, sino que se hace mención a un modelo, obra, teoría, propuesta o línea de investigación de un autor.	Las locuciones aparecen en el manual "El cronómetro" de preparación de DELE (García, T. Montaner, P. Leonel, S. et al. 2006)
Artefacto icónico	Cuando no queremos presentar las palabras ni las obras de un autor, sino algún esquema, tabla o gráfico de su autoría.	Figura 1. Primer paso del método LSA (cuadro expuesto por Gutiérrez, 2005)



## FORMAS MÁS UTILIZADAS DE LAS REFERENCIAS

TIPO	CUÁNDO SE USA	EJEMPLO
Cita Directa	Cuando queremos dar mayor relevancia al autor que a sus ideas, por lo que su nombre aparece integrado en el trabajo.	Van Dijk y Kintsch (1978) reconocen en el texto dos tipos de estructuras semánticas de tipo proposicional, conocidas por microestructuras y macroestructuras.
Cita No Integral	Cuando queremos dar mayor relevancia a las ideas más que a quien pertenecen, por lo que el nombre del autor aparece no integrado (entre paréntesis o a pie de página).	Desde un punto de vista tipográfico, la noticia va representada por un título de segundo orden o antetítulo (epígrafe) que, con letra pequeña y frecuentemente subrayado (en el caso de España), introduce alguna primicia que será inmediatamente absorbida por el titular, generando un mayor contexto de la información. Se sigue el título propiamente dicho, que ocupa un lugar destacado y su tipo de letra es más grande y un subtítulo (bajada) cuya función es recoger aspectos complementarios del titular. Su tipo de letra es intermedia entre las dos anteriores (León, 1996: 158).
Cita de segunda fuente	Cuando las palabras del autor citado se han extraído de otro documento en el cual ya fue utilizado como cita, vale decir, no se ha consultado directamente la obra del autor que citamos. Siempre es mejor consultar la obra original, pero si no podemos acceder a ella, debemos indicarlo en la referencia.	Bajo el examen por IRMF, las diferencias entre cerebros masculinos y femeninos revelan ser complejas y extensas. En los centros del cerebro para el lenguaje y el oído, por ejemplo, las mujeres poseen un 11% más de neuronas que los hombres (Witelson, 1995, citado por Brizendine, 1999).
Autocita	Cuando queremos incorporar nuestras propias palabras o ideas que hemos publicado anteriormente. Aunque sean nuestras ideas, es necesario presentar la referencia.	<p>1. En primer lugar, algunas de las aplicaciones en las que se ha utilizado el LSA, corresponden a investigaciones en las que se han evaluado resúmenes (Calderón, Silva &amp; Venegas 2006; Kintsch, 2001, 2002; Venegas 2006)*.</p> <p>*En este caso, el autor de la TFG es Calderón, quien, como vemos, se presenta tal como si fuera otro autor.</p>

## **ALGUNAS ESTRATEGIAS DE CITAS**

Relevancia al autor / Relevancia a las ideas  
¿Cómo parafraseamos las ideas de un autor?

## Estrategias: Relevancia al autor

- Cuando queremos otorgar mayor relevancia al autor que a sus ideas, por lo que su nombre aparece integrado en el trabajo.
- Ejemplo:
- **Para Hansen (1996)**, la estrategia más frecuentemente ligada a la sustentabilidad es la eliminación o reducción del uso de químicos procesados, particularmente fertilizantes y pesticidas.

## Estrategias: Relevancia a las ideas

- Cuando queremos dar mayor relevancia a las ideas más que a quien pertenecen, por lo que el nombre del autor aparece no integrado (entre paréntesis).
- Ejemplo:
- La dimensión social se relaciona con la satisfacción continua de las necesidades humanas básicas, alimentación, abrigo y la elevación del nivel de las necesidades sociales y culturales como seguridad, equidad, libertad, educación empleo y recreación (Yunlong y Smit, 1994).

# ¿Cómo parafraseamos las ideas de un autor?

1. Leemos lo expuesto por el autor.
2. Extraemos las ideas principales que se vinculen con nuestra temática.
3. Las exponemos con nuestras propias palabras, siempre utilizando conectores que den cuenta de la postura del escritor:
  - De acuerdo con
  - Según
  - A diferencia de
  - En contraste con

## Algunos datos para incluir voces de otros

### Lo autores NO:

- “dicen”
- “hablan”
- “exclaman”
- “aclaman”
- “cuentan”

### Lo autores SÍ:

- “afirman”
- “argumentan”
- “sugieren”
- “comentan”
- “proponen”



# Taller: producción de un apartado del un informe de práctica profesional

# ACTIVIDAD 1:

## De los siguientes fragmentos, identifica:

- ¿Qué parte del informe es cada fragmento?
- Reconoce sus elementos constitutivos o subpartes
- ¿Cada fragmento presenta todos sus elementos constitutivos o subpartes?



Para entender de mejor manera el objetivo de esta práctica, es necesario entender el contexto en el cual esta fue realizada: Principal Financial Group es una compañía dedicada a ofrecer las herramientas, recursos e información financiera necesaria para que sus clientes puedan vivir mejor<sup>1</sup>. Con el fin de lograr este propósito, es que ofrecen tanto seguros, como fondos mutuos, además de planes de jubilación.

Es en este contexto en el cual se está desarrollando<sup>2</sup> una herramienta que permita simular Goals (o proyectos/objetivos) que pueda tener el usuario y que lo ayuden a vivir mejor, llamada Retirement Calculator. Para realizar estas *simulaciones de objetivos*, se necesita cierta información: el monto necesario, la fecha en que se quiere realizar el objetivo o el monto que es posible dedicar a tal actividad. Cada una de estas simulaciones debe ser guardada, ya sea para poder revisarla o simplemente referenciarla.

Es por ello que la práctica realizada tenía como objetivo el de asegurar la persistencia de tales simulaciones. Esto fue logrado<sup>3</sup> a través del uso del IDE IntelliJ, utilizando el lenguaje Scala, y más particularmente el DSL phantom<sup>4</sup>, el cual permitió conectar el proyecto a una base de datos de Apache Cassandra, levantada en una instancia de Docker, tanto local como remota.

Otro aspecto importante a resaltar es la utilización de metodologías ágiles durante el desarrollo del proyecto, en particular el Test Driven Development para lograr tanto un estándar de calidad (alrededor de 30 tests para un coverage de 94 %+), como un proceso de automatización a través de Continuous Integration y Continuous Deployment (BitBucket + Pipelines). Esto además de contar con la herramienta de organización visual Target Process y una jerarquía que contaba con Product Owners que gestionasen el avance del trabajo.

## 2.1. Descripción de la empresa

Principal Financial Group es una empresa multinacional estadounidense con presencia en 18 países ubicados en América, Asia, Europa y Oceanía, con su casa matriz en Des Moines, Iowa, EE.UU. Ésta se dedica a prestar servicios financieros bajo la forma de planes de jubilación, seguros y fondos mutuos. Con un ingreso de operación de \$1100 millones de dólares, además de ofrecer servicios a 19.2 millones de usuarios, Principal fue rankeada como la empresa número 298 de la lista Fortune 500<sup>5</sup>, sin olvidar su premio al Mejor lugar de trabajo en Pensiones e Inversiones<sup>6</sup>.

El postular a realizar una práctica en esta empresa se debe a en primer lugar haber oído hablar de ella a través de un familiar, para luego indagar en su quehacer y quedar sorprendido por su aspecto internacional, su alto nivel profesional y el uso de metodologías ágiles dentro del contexto de desarrollo del departamento Principal DX. Esto me impulsó a querer vivenciar personalmente una experiencia laboral en estas condiciones.

## 2.2. Motivación de la empresa para aceptar un practicante

Principal DX es un departamento bastante reciente (creado a principios del 2017), con una carga laboral y equipo crecientes<sup>7</sup> en busca de talento. Dado el uso de metodologías ágiles, y su más amplia aceptación en profesionales más bien jóvenes, el promedio de edad bordea los 30 años. Por lo cual se entiende que un alumno de Ingeniería en Ciencias de la Computación sea una adición al equipo.

## 2.3. Descripción general del trabajo realizado

El trabajo realizado constó de las siguientes labores:

- Aprendizaje y/o familiarización de distintas herramientas (lenguaje Scala, librería phantom, DB Apache Cassandra, Docker, IntelliJ, Git)
- Mantener un estándar de calidad utilizando TDD, CI y CD, tanto para desarrollar como para mejorar el coverage de la herramienta en ese momento
- Entender el proyecto a través de la lectura de código ajeno, además de mejorar la calidad del software producido<sup>8</sup>
- Adaptarse a la metodología de trabajo utilizada por el equipo (metodologías ágiles), y al equipo en sí (relaciones sociales con colegas)

# RESUMEN O ABSTRACT

Tiene como función sintetizar las ideas centrales de un texto y proveer a los lectores de un primer contacto con el documento que está siendo presentado.

**Elementos que permiten lograr el propósito del resumen.**

MOVIDA	FUNCIÓN
<i>Introducción</i>	Establece el contexto del artículo y motiva la investigación o discusión.
<i>Propósito</i>	Indica propósito, tesis o hipótesis, delimita la intención detrás del artículo.
<i>Método</i>	Provee información del diseño, procedimientos, suposiciones, enfoque, datos, etc.
<i>Producto</i>	Expone los principales hallazgos o resultados, el argumento, o lo que se logró.
<i>Conclusiones</i>	Interpreta o extiende los resultados más allá del alcance del artículo, saca conclusiones, señala aplicaciones o implicaciones mayores.

**A ello, se suman las palabras clave, en el caso de un paper.**

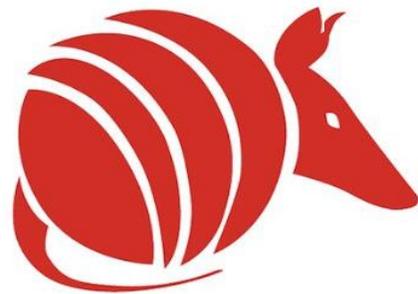
# ¿CÓMO ESCRIBIR LA INTRODUCCIÓN DE UN INFORME?

Busca introducir al lector en la investigación. Se destaca la importancia del tema, la necesidad de realizar el estudio, las limitaciones de las investigaciones previas, los objetivos, preguntas o hipótesis; y la forma en que se organizará el escrito.

Elementos que permiten lograr el propósito de la introducción.

## Actividad 2:

- De acuerdo a lo visto en esta sesión, escribe el resumen y/o la introducción de tu informe de práctica.
- Para ello:
  1. Vuelve a revisar la planificación que hiciste y chequea que contenga todas las ideas para partir.
  2. Recuerda las recomendaciones que hemos realizado en este taller.
  3. Revisen su escrito



fcfm

# ARMADILLO

— Laboratorio de Escritura —



fcfm

ARMADILLO

— Laboratorio de Escritura —

Es un espacio formativo que brinda tutorías especializadas tanto en español como en inglés para apoyar a los estudiantes de la facultad en sus procesos de escritura de textos académicos, lectura y comunicación oral, todas habilidades que son requeridas para enfrentar con éxito las exigencias de los cursos de sus carreras, así como para innovar y presentar proyectos.

## Pide tu hora de atención:

Las y los estudiantes interesados deben pedir hora en el siguiente formulario:

<https://goo.gl/forms/slJ74y3t6a2KYlHf1>



## Sesión 2: Escribir Informes de Práctica en el ámbito de la Ingeniería Civil en Ciencias de la Computación