

Resumen de las entrevistas realizadas a estudiantes que cursaron programación funcional en el primer semestre de 2006.

- Objetivo de las entrevistas: conocer como trabajaron los estudiantes, que cosas señalaron como deficiencias y aciertos, de modo de introducir eventuales cambios en la edición 2007 del curso.
- Selección de los estudiantes: se seleccionaron sacando dir de email de las news y tratando de que hubiera recursantes y estudiantes que cursaron por primera vez.

Las preguntas eran sobre los siguientes ítems:

- Descripción de la metodología con que se desarrolló el curso (teórico al principio, tarea después + rol de las “guía para el trabajo del estudiante”).
- Materiales (libro, transparencias).
- Uso de las news.
- Comentarios, críticas

A continuación va la transcripción de las grabaciones (sin pulir):

Entrevista con Rudi: (cursa por primera vez, aprobó con 10).

Sobre la metodología no responde, sino que habla acerca de las dificultades que tuvo personalmente: no tuvo inconvenientes en el estudio para la prueba, usando el libro del curso y los ejercicios planteados. Le parece que sería “horrible” estudiar PF como primer curso (“va contra la forma de razonar”).

Preguntado acerca de si no cree que la causa es que el ya ha estudiado bastante PI, insiste, “no, la PF va contra la forma de razonar”.

Preguntado acerca de si no cree que cuando razona en matemáticas lo hace de una forma muy similar a la forma en PF, queda pensando y dice “si, eso es verdad ...”, pero insiste: “a mi me resultó difícil”.

Preguntado acerca de qué lo ayudó a superar esa dificultad, responde “hacer los ejercicios, pero más que nada implementar”. Más adelante agrega que en su opinión, es necesario poner una tarea obligatoria menor antes, de modo de obligar al estudiante a interactuar con el programa.

Se le dice que en el curso se recomienda implementar los ejercicios y que se insiste todo el tiempo en que es necesario trabajar en Haskell desde el principio.

Responde: “yo no hice los ejercicios en Haskell por falta de tiempo, pero si fuera obligatorio, uno lo hace, ... algo que te obligue a interactuar con el programa ... es feo tener que hacer un montón de líneas para probar dos líneas de un ejercicio. Lleva mucho tiempo probar los ejercicios y uno se atrasa”.

Preguntado acerca de si usó las news, responde: “sí, las usé, sobretodo consultando lo que se había escrito. Lo más útil para mí fue el ‘boca a boca’, es decir, conversar con dos compañeros sobre la tarea.

Preguntado acerca de cómo trabajó para la tarea, responde: “hice cosas demás, por ejemplo, implementé el manejo de strings, sin fijarme en el libro porque me llevaba más tiempo. Estoy seguro que hice muchas cosas demás. Preguntado acerca de si no

preguntaba en las news, responde: “no, eran preguntas vagas. Conseguí una tarea del año pasado y pasé 4 hs. intentando entenderla ...”

Se le dice: bueno, es parte de lo que debe hacer el estudiante.

(Observar que las críticas de Rudi, son respecto a la tarea, que explicó Guille y que según los estudiantes era muy claro).

Rudi continúa: “mi sirvió que me dijeran ‘hagan esto porque si no, no llegan’. Durante una semana no hice nada y después tuve que correr. Al principio hay mucho caos (se refiere a otros cursos), no en PF donde todo está muy organizado y solo hay que hacer las cosas”.

Reflexión: tal vez no todos los docentes son concientes de que cada día vale.

Preguntado acerca de cómo estudió para la prueba, responde: “para la prueba hice ejercicios solo en casa y un día antes me junté con una compañera y comparamos. Para mí está bien la prueba, aunque hay ejercicios que es la primera vez que los ves. Por ejemplo, se hicieron bastante ejercicios de tipo, es decir, ‘qué tipo tiene tal cosa’, eso te hacía pensar que la prueba iba a tener ese tipo de ejercicios. Después, la semana antes de la prueba, se hicieron los ejercicios más parecidos a los de la prueba. Entonces, te condicionan para una cosa y la prueba resulta de otra. Los ejercicios del libro no eran suficientes.”

Preguntado acerca de que había bastante ejercicios extras, responde: “no los hice y me rifé lo de árboles por falta de tiempo”.

Preguntado acerca de si las guías le fueron útiles, responde: “si, eso fue muy útil y para la tarea lo más útil fue la clase de Guillermo”.

Preguntado acerca de la metodología general, por ejemplo, sobre el hecho de que no hubieran clases teóricas, responde: “yo no tuve problemas con eso, pero sé que otra gente sí, decían que no les gustaban tus clases, que preferían las de Guillermo (las conocían del año anterior), que era más claro. Tu dejabas las cosas colgadas, decías ‘esto léanlo’ y entonces (los estudiantes) decían voy y no me dice nada ... tal vez a esto te referís cuando decís ‘la forma no tradicional’ ...”

Se le dice que sí, que justamente se trata de una metodología basada en el trabajo del estudiante y no en la explicación del profesor que se sabe es una metodología que no genera conocimiento en el estudiante. Por ejemplo, se ve muy a menudo que luego de una explicación muy esmerada de un profesor, el estudiante se acerca y pregunta sobre algo recién explicado como si no hubiera sido dicho.

Rudi dice: “si, si, lo he visto yo también. Otros compañeros decían ‘cómo va a decir que no sabe?’ Porque respecto a Haskell decías ‘hace mucho que no programo en Haskell ...’ y agregabas que el curso era totalmente distinto (no se a que se refiere Rudi, tal vez a la forma de programar), eso desanimaba a la gente”.

Se le dice a Rudi que sin embargo el resultado fue muy bueno y que no depende de nosotros sino de los estudiantes. La preocupación nuestra estaba en hacer buenas guías.

Rudi dice: “tal vez en el muestreo eran todos buenos.”

Se le dice: “en más de 100 estudiantes? Por qué no crees en lo que te digo?”

Rudi dice: “no es que no crea, tal vez lo que pasa tiene que ver con la motivación. Si tu dices que no sabes Haskell el estudiante se desmotiva, después tiene que irse a su casa y matarse estudiando”.

Se le dice: “entonces lo motivé ...”

Rudi dice: “ja! Porque no te quedaba otra ...”

Se le dice: “que mejor motivación que esa?”

Rudi: “a mi me gusta sentirme contento ...”

Se le dice: “y no te sentís contento porque te fue bien?”

Rudi: “no me sentí contento con el lenguaje, el viernes antes de la entrega dije, ‘o le doy una patada al monitor o a la pelota’ y me fui a jugar al fútbol pensando ‘va a ser la única manera de que encare esto tranquilo’. El libro no ayuda nada para la tarea”.

Preguntado acerca de qué sentido tiene exponer lo que está en el libro, Rudi queda pensando y agrega: “lo que a mí me ayudó a entrarle al libro fueron las primeras clases, donde uno entiende de qué se habla. Fue muy bueno la resolución de los ejercicios en el pizarrón bien desde el principio que ayudaba a entender cómo había que pensar. Pero desconcertaba a la gente que tu decías ‘la clase es de consulta’ y después resolvías ejercicios en el pizarrón, y la gente decía ‘cómo, no era consulta?’”

Con asombro le pregunto a Rudi: “yo resolvía ejercicios en el pizarrón?”

Rudi dice: “porque te preguntaban dudas. Es decir, ibas por los bancos y todo el mundo tenía una misma duda y ahí ibas y lo explicabas. Eso es buenísimo, a mi me ayudó a saber cómo pensar”.

Respiro aliviada y le digo: “ah! Explicaba después que el estudiante lo había trabajado y planteaba la duda.”

(Observar que los estudiantes no ven la diferencia que sin embargo es abismal. Jamás explicaba algo sin asegurarme por la pregunta del estudiante, que lo había trabajado. Es decir, no alcanza con decir “este ejercicio no me sale” sino que es necesario que yo vea lo que intentó hacer y por qué.)

Rudi dice: “Lo que no me sirvió de nada fueron las transparencias, no dicen nada”.

Corresponde aclarar que las transparencias no fueron actualizadas para la nueva metodología.

Entrevista con Gustavo (recursante)

Con respecto a las guías:

“Yo tuve la oportunidad de comparar los dos cursos y me doy cuenta que lo que más me ayudó a entender el paradigma funcional fueron las guías que se publicaron en las news. Para mí fue clave por ejemplo, lo que allí se planteó sobre la inferencia de tipos y que esto se hiciera tempranamente, y también pensar cómo haría Haskell para deducir los tipos, para mí fue clave lo que se planteó en las guías. Haciendo memoria, en el curso anterior, eso se planteaba mucho más adelante (como se hace en el libro), el tema de que las funciones tienen un argumento, etc. El año anterior, yo no lo había entendido del todo.”

Con respecto a las news:

“Todo bien, tanto Guillermo como tu respondían prontamente. Preguntar y contestar está bueno, me entusiasmaba contestar algo que yo había entendido.”

Con respecto al libro:

“Lo usé puntualmente para alguna cosa que no me había quedado clara. Creo que no hace suficiente énfasis en algunas cosas. No me parece que sea bueno tenerlo como eje conductor del curso.”

Sobre los ejercicios extras:

“Están bien, creo que no los hice todos.”

Sobre las clases presenciales:

“Me sirvieron muchísimo. Pude confrontar lo que yo había hecho y sirvió lo que se decía.”

P: a pesar de que no fueron clases tradicionales? Se notó que no hubo teóricos tradicionales?

G: si, si tuviera que definir el enfoque diría que fue práctico. O sea, se planteaban ejercicios sobre determinado tema, había que leer el capítulo en el libro, lo cual está bien, fue diferente del año anterior. Yo creo que aprendés más, pero mi posición es de recursante. En cuanto mi carencia, que era entender algunos conceptos, me quedaron claros al hacer los ejercicios en el curso de este año. Por ejemplo, en la prueba teórica me fue bárbaro, me quede gratamente sorprendido porque todo me cerraba bien.

Con respecto a la tarea:

“Me resultó bien, trabajé solo. No es una tarea sencilla, llegué justo, siento que aprendí, el tema del parser, entender los constructores, es muy gratificante cuando después de romperte la cabeza salen las cosas, eso está bueno.”

Comentarios:

“Para mi el cambio es muy positivo, la propuesta está muy buena, usar los ejercicios para reforzar los conceptos teóricos que están atrás.”

P: faltó formalización?

G: no lo creo.

Más comentarios: “lo que me sorprendió gratamente fue que pude resolver todo con mucha naturalidad. Siento que adquirí herramientas para seguir, quiero utilizar PF, ahora estoy haciendo el curso de Coq.”

Con respecto al aprendizaje de PI antes de PF:

G: para mi este curso está como oculto, parece que no fuera importante, a mi me parece que tendría que tener más peso, para mi da elementos importantes, es muy interesante el planteo de PF y es bueno que la gente no quede encasillada en un paradigma.

En cuanto a la pregunta original, PI vs PF, a mi me costó un poco entrarle. Creo que abrirle la cabeza a la gente en cuanto a los fundamentos es bueno.

Crítica de Gustavo:

“Corrección de la tarea: confusa, faltan pautas para orientar mejor en cuanto a la corrección. Estaría bueno publicar ejemplos de cómo se evalúa la tarea, de la misma forma que se publican simulacros de la prueba.”

Entrevista con Mario (primera vez, aprobó con 8)

Su percepción es que para lo que trabajó es poca nota.

En cuanto a la metodología, el pensamiento de M está dominado por el esquema tradicional de cursos, por ejemplo, empieza diciendo que las clases eran todas (recalcado) teóricas, en las cuales se mostraban los conceptos.
Preguntado sobre si había clases prácticas también, contesta que si, que había.
Preguntado acerca de la diferencia con otros cursos, contesta que si, que hay diferencias “en otros cursos, en las clases prácticas, no se baja tanto a tierra los conceptos”.

En cuanto al uso de las news:

“Pregunté y respondí. Es muy útil las news, sobre todo explicar más que leer. Si me preguntan y yo respondo veo bien qué tanto se, me sirve para reforzar lo que estudié.”

En cuanto a las clases presenciales:

“Son útiles, si, con los ejercicios prácticos. Había que leer, hacer los ejercicios y la clase presencial para las dudas. “

En cuanto al libro:

“Lo usé y no me fue muy útil. Es muy básico, los ejercicios muy repetitivos. “

Mario dijo antes que los ejercicios prácticos fueron buenos (útiles) entonces le pregunto: .. pero los ejercicios prácticos eran los del libro ... que fue entonces lo que más te sirvió?

M: la hojita que se publicó en las news.

P: ah! Las guías.

M: si, eso, las guías. Era lo que te cambiaba la mente. Para mi fue fundamental.

P: cómo trabajaste tu? Implementabas los ejercicios?

M: yo primero trabajaba lo conceptual, trataba de entender, por ejemplo lo de la evaluación y luego cuando había que trabajar, ahí me fijaba en la implementación. Aprendí cosas nuevas, por ejemplo, hacer un parser me resultó más fácil que en C por ejemplo. Me reforzó las ideas de lógica. Escribir la definición de las funciones y evaluar paso a paso, lo vi claro.

Críticas, comentarios:

“La insatisfacción no es con la metodología , sino con que las reglas de juego se dieron después. La nota era solo por la prueba, yo pensé que iba a ser un porcentaje (esto hay que corregirlo), de haber sabido cómo era lo de la nota, yo hubiera estudiado más para la prueba. Como ya dije, el libro tampoco me gustó mucho.”

P: respecto a si tener todo lo conceptual primero alcanzó bien para resolver la tarea?

M: bien, no tuve que estudiar extra, me dio bien, los ejemplos eran adecuados. Ayudaban pero no decían todo.

Me gustó el curso por el contenido diferente y en cuanto a la metodología, a mi me resultó mejor que la de otros cursos, que tiene por ejemplo, conceptual y tarea en paralelo.

Lo más difícil era el cambio de mente de lo procedural a lo funcional y lo que más me ayudó fueron las guías, “estudiate esto y estas son las claves”.

Entrevista con Javier (primera vez, aprobo, con ...):

“Trabajé en un grupo de 4 compañeros y vine sol a 2 o 3 clases y siguiendo el material, pude entender los temas. Si eso pasa, la explicación del profesor no es necesaria. Las clases eran teóricas ágiles consultas, lo que las hacía adecuadas porque la asignatura es bien práctica.”

Con respecto a las news:

“Las usé más bien preguntando durante la prueba y la tarea y me sirvió. Creo que es indispensable para cualquier materia.”

Con respecto a las guías:

(no contesta). “Yo bajé las transparencias y seguí el libro, dediqué muchas horas. Hice todos los ejercicios del libro y algunos de los extras. Preguntar en las news me ayudó para ver si algo estaba bien o mal. Me gustó programar en Haskell. No supe contestar lo de la composición de funciones (Comentario mío en pensamiento: Tal vez porque no miró las guías) y trabajar en equipo resultó bien.”

Sobre tarea individual o en equipo:

“Depende de la materia. Yo le dediqué mucho tiempo, en este caso, individual sería muy larga. Yo creo que se aprende más trabajando en equipo e inclusive para el futuro es fundamental saber trabajar en equipo. Trabajamos así también para el práctico y para la prueba.”

Respecto a si lo conceptual primero fue adecuado:

“Me resultó bien y me dio bien para la tarea. Yo implementaba los ejercicios en Haskell y eso me sirvió mucho, sobre todo para el laboratorio. El curso me gustó pero me llevó demasiadas horas para 7 créditos.”

Comentarios, críticas:

“Se tomó en cuenta solo la prueba para la nota y nosotros emprolijamos el código y no pesó en la nota. Otros compañeros entregaron así nomás y les fue igual. Alguien sacó 12 en la prueba y le comentó a otro compañero que su código era una chanchada. En la carrera nos han enseñado a no entregar código desprolijo. Eso no es justo.”

Entrevista con Gabriel (recursante)

“Las veces anteriores no seguí el curso de cerca, ahora si.”

La metodología apostaba mucho a la participación: una guía teórica y hacer muchos ejercicios y las news. La contra de las news es que a veces uno está con una cosa y en las news se discute otra.

Sobre si ha hecho cursos con esta metodología:

“No, este curso es diferente, no recuerdo haber hecho cursos con esta metodología. No había clase teórica pero si introducción de conceptos. Para mi fue fundamental hacer todos los ejercicios y también me ayudó preguntar y contestar en las news, si uno responde, se afirma.”

Con respecto a las guías:

“Fueron fundamentales pues indicaban lo que era imprescindible. Aprendí cosas nuevas y quedé satisfecho con el resultado. Esta vez participé más y tuve buen resultado.

Lo conceptual que se dio al principio me alcanzó bien para la tarea, la hice solo por cuestión de tiempo, si no fuera por eso, prefiero el trabajo en equipo, se aprende mejor.

Me gustó la metodología del curso, no tengo nada negativo para decir. Esta vez pude entender mejor los conceptos, por ejemplo, las veces anteriores no tenía ni idea de lo que era foldr o E/S, a pesar de que leía el libro e iba a clase.”

P: que crees que te ayudó a superar estas dificultades?

G: yo creo que fue el sentarme a hacer los ejercicios y seguir las guías. Para fold me sirvió mucho la pequeña exposición que se hizo en clase.

Entrevista con Cecilia (primera vez, salvó creo que con 11)

Cecilia dice: “creo que el curso podría denominarse un curso a distancia: no hay clases, hay mucha interacción en el news, hay que hacer los ejercicios, leer el libro.”

Ella participó en Métodos Montecarlo (a distancia) y dice: “ no era igual, ya que todas las semanas se publicaban sesiones de estudio y el estudiante para estar al día debía cumplir con las sesiones (estudiarlas, hacer los ejercicios) y después hay una prueba final.

En PF hay un libro que tiene todo, no era igual.”

Respecto de las news:

“Participé y para mi es fundamental, además una ponía un mensaje y enseguida respondían. Pregunté y respondí.

Vine solo a la clase presencial que hubo, la primera.”

Yo: (Me quedo asombrada pues Cecilia creyó que no había más clases presenciales). Pero hubo más clases presenciales, el curso es presencial!

Cecilia: no, pero en la primera clase se dijo que se podía venir a hacer consultas, que no se iba a dar clase ...

Yo: siempre hubo clases presenciales, la diferencia es que no eran clases teóricas tradicionales.

Cecilia: Ah, claro!, yo no vine pues vi que me arreglaba bien con los materiales, si hubiera tenido alguna consulta, hubiera venido.

P: usaste las guías?

C: si, sin duda, eso fue fundamental.

P: consideras que aprendiste algo nuevo?

C: si, aprendí Haskell, ja, ja. Yo había hecho lógica en el 2004 y la forma de pensar las cosas es bastante parecida. Me gustó mucho el curso.

Críticas o comentarios:

C: no me gusta la prueba múltiple opción.

El resto todo bien, no tuve problemas con la tarea, la hice sola porque prefiero trabajar sola. Me parece bien que hagan así que no haya clases teóricas, me gustó lo que se dijo en la primera clase, que no nos van a enseñar a programar porque ya sabemos, por eso me gustó la metodología y el curso.

Además me parece muy bien que tomen en cuenta la opinión de los estudiantes después de terminado el curso. Deberían hacerlo en muchos cursos, es muy importante.