

Indagación Narrativa de Aula: casos de innovación en educación científica

Ivan Salinas Barrios - Nicole González Carrillo - Loreto Fernández Quevedo (Eds.)

Contenidos

Agradecimientos	5
Prólogo.....	7
Introducción	13
Un necesario relato crítico sobre la observación de aula y el saber docente	13
La voz docente en el contexto epistemológico-metodológico de la narrativa....	19
Organización del libro	25
Primera Parte: Argumentos teórico-metodológicos	28
Capítulo 1: Materiales conceptuales: Construyendo un marco teórico para la indagación narrativa de aula	29
Ecologías de aula	30
Postura indagatoria.....	33
Indagación narrativa	35
Indagación narrativa de aula.....	38
Capítulo 2: Las narrativas docentes como co-construcciones: discusión metodológica	41
Las metodologías narrativas en educación.....	41
Narrativas: desde historias de vida a historias de la escuela y la enseñanza	44
Historias de vida	45
Incidentes críticos	47
Eventos bien recordados	48
Documentación narrativa de experiencias pedagógicas	49
Cuentos impresionistas.....	51
Investigación multicultural en educación superior.....	52
Metodología de indagación narrativa de aula	55
El contexto del proyecto de investigación.	55

El problema general de investigación en indagación narrativa de aula	57
Los datos de la práctica.....	58
Uso analítico de los datos de la práctica: la co-construcción de relatos	59
El relato como resultado de investigación.....	61
Segunda Parte: Las narrativas del aula indagada de ciencias	63
Capítulo 3: Buscando una estrategia.....	64
Mis clases con corporalidad.....	66
Reafirmando mis ideales sobre el proceso de enseñanza.....	71
Capítulo 4: Mis peripecias con corporalidad.....	77
Un poco de mi historia	77
Mi vida con corporalidad	78
Primer taller, ¿Qué es la corporalidad?	78
Marzo ¿Dónde iniciar?.....	79
¿Qué curso elegir?.....	80
Plantear el proyecto a mis enanos.....	81
Se acercaba el momento.....	82
Sin Corporalidad.....	83
Con Corporalidad	84
Al final de la peripecia.....	87
Capítulo 5: El significado de la traición: salto de fe a una clase innovadora	89
El proceso de planificación.....	89
¿Cómo planifiqué mis clases?: La corporalidad como actor del aprendizaje	91
Iniciamos la experiencia.....	94
¿Cómo continuó este proceso?.....	96
Resultando el aprendizaje	99

Después de esta experiencia.....	101
Capítulo 6: La lucha contra la abstracción	102
Capítulo 7: Cobertura curricular versus aprendizajes significativos. ¿Se puede investigar en educación con tanto trabajo curricular que realizar?	111
Tercera Parte: Conclusiones y Proyecciones	124
Capítulo 8: Conclusiones.....	125
¿Qué logra la indagación narrativa de aula y qué dificultades tiene?	126
¿Qué dificultades metodológicas tiene la indagación narrativa de aula?	135
Capítulo 9: Proyecciones.....	140
¿Qué proyecciones tiene la indagación narrativa de aula en el campo de la investigación educativa en general y cualitativa en particular?	142
Representaciones curriculares.....	143
Desarrollo profesional docente.....	146
Materiales curriculares educativos	151
Palabras finales	157
Referencias	160
Índice temático	167

Capítulo 3: Buscando una estrategia

Andrea Chebair Gómez

Llevo diez años ejerciendo como profesora. Inicialmente estudié una carrera del área de la salud, pero en el proceso me di cuenta que lo que realmente me interesaba era enseñar. Mi preocupación fundamental como docente, más allá de los contenidos, es lograr encantar y entregar aprendizajes en ciencias a mis estudiantes. Lo pienso como quien distrae a un niño para poder darle una cucharada de comida sin que este se dé cuenta.

Fue esa motivación la que me llevó a incorporarme al equipo de investigación pedagógica sobre ciencia y corporalidad. En este equipo conocí a otros profesores y profesoras de ciencias, provenientes de distintas realidades, que comparten interrogantes y miedos similares en el proceso de la enseñanza de las ciencias.

Desde mi egreso ejercí en un establecimiento durante nueve años, pero 2016 fue un año diferente: dejé el colegio donde había estado y trabajé en tres establecimientos en paralelo. Para participar de la investigación, elegí el liceo al que asistía una vez a la semana, los días jueves. Esto aparentaba un obstáculo, puesto que era mucho menor el tiempo para compartir con los estudiantes y conocer la dinámica que día a día llevan todos los integrantes de la comunidad educativa. Aunque esto parezca no tener relevancia, la experiencia me ha enseñado que el aprendizaje se ve afectado cuando los conflictos o acontecimientos que ocurren en el aula no son tratados oportunamente. Nuestros estudiantes necesitan comunicarse frente a lo acontecido a diario, y si esto no es resuelto, no estará en condiciones para prestar atención y colaborar con su proceso de aprendizaje.

Siendo mi primer año en ese liceo, desde el inicio de las clases mi prioridad fue conocer a mis estudiantes. Apliqué una serie de pruebas diagnósticas para identificar el tipo de aprendizaje que tenían⁶, y su nivel de conocimientos previos. Interpreté los resultados sobre los estilos de aprendizajes asumiendo que la mayoría del curso era “kinestésico”, lo que me ayudó a tomar decisiones sobre mis clases.

Trabajé la aproximación de la corporalidad en la enseñanza de las ciencias con un primero medio⁷ de 25 estudiantes- hombres y mujeres. Los ambientes sociales de los estudiantes de esta clase se encontraban amenazados por el consumo y tráfico de drogas y el embarazo adolescente. En este curso estaba Santiago, quien había repetido dos veces el nivel y parecía estar siempre desinteresado, obligado a asistir a clases. Varios profesores del liceo ya habían tenido problemas con su comportamiento, lo que para mí significaba un desafío personal importante. Desde un principio me pregunté: “¿Cómo puedo hacer que este estudiante se interese por las ciencias? ¿Cómo puedo empatizar con él?”, sabía que primero debía ganar su confianza para poder sacarlo de su zona de comodidad y despertarlo a la curiosidad en las ciencias.

La sala donde hacía mis clases con este curso era pequeña. Normalmente, estaba organizada con tres filas dobles paralelas, con los pupitres que miraban hacia la pizarra. En

⁶ Las pruebas diagnósticas referidas acá son aquellas relacionadas con el *inventario de estilos de aprendizaje* propuesto por Kolb (Kolb & Kolb, 2005). Si bien la noción de estilos de aprendizaje es un tema de controversia en el campo de la investigación en educación, el inventario de Kolb ha gozado de cierta influencia en la práctica. Este inventario se basa en lo que su autor ha llamado “teoría de aprendizaje experiencial”. En base a un cuestionario, se definen cuatro tipologías de estudiantes: convergente, divergente, asimilador, y acomodador. Estas tipologías se ubican en un plano bidimensional, donde los extremos en uno de los ejes van desde “conceptualización concreta” a “conceptualización abstracta, mientras en el otro van desde “observación reflexiva” a “experimentación activa”. Esta interpretación es quizá la que influye en el diagnóstico que lleva a pensar en el curso como un curso *kinestésico*, o uno que asociaría sus sensaciones y movimientos, su cuerpo a la información con la que se trabaja.

⁷ En Chile, Primero Medio corresponde al noveno año de enseñanza escolar obligatoria.

los muros de la sala había algunas láminas didácticas y un mapamundi. Frente al muro del pizarrón, las únicas ventanas del lugar. En pleno invierno, el frío traspasaba los muros de la sala, y algunos estudiantes permanecían con sus *polerones*⁸, abrigos o parkas dentro del lugar. Ello quizá contradecía las normas frente al buen uso del uniforme⁹, pero con las temperaturas tan bajas, no podía dentro de mi juicio dar la orden que se las quitaran. Además, me parece irrelevante para el proceso cognitivo que debo lograr.

Mis clases con corporalidad

Planifiqué el inicio de mis clases incorporando la perspectiva de corporalidad y percepción para la segunda semana de junio del año académico. Para el día correspondiente, antes de llegar al colegio, mi vehículo sufrió una pérdida de la batería por completo, por lo cual llegué atrasada. Estaba nerviosa y temerosa respecto a la forma como el curso reaccionaría frente a la actividad que tenía planificada. Me preocupaba que mi retraso desmotivara a los niños a participar en la grabación de la clase. La primera sesión en la cual incluí la corporalidad trataba sobre estructura, función del ADN, y mutaciones genéticas. Aunque la clase partía a las 08:00 A.M, a las 8:15 A.M recién había ocho niñas del curso. El resto llegó *por goteo*¹⁰ y recién pudimos comenzar pasado las 8:20 A.M. Ese día, también se sumó una nueva estudiante al primero medio.

El curso estaba distraído, por lo que me tomé varios minutos para organizarlos en grupos. Abrí la clase con la pregunta: “¿Alguien tiene alguna idea sobre qué es el ADN?”. Los

⁸ Suéter

⁹ Las escuelas y liceos en Chile convencionalmente exigen el uso de uniforme escolar a sus estudiantes, señalando los colores y los tipos de prenda aceptables para la asistencia.

¹⁰ Modismo chileno que indica un retraso en la asistencia de un grupo, llegando cada individuo a horas diferentes.

estudiantes respondieron: “El material genético”, “es la herencia de los padres, que es como la genética que queda...”, “cada uno tiene uno diferente”. Recogí algunas respuestas y di inicio a la actividad de la clase.

A cada grupo le entregué una receta diferente de cocadas y un conjunto de ingredientes, y expliqué la actividad de la clase: cada grupo debía seguir las instrucciones de la receta que recibió. Le hablé al curso de la relación entre las recetas y el ADN y ARN:

- El título... eso tiene un contenido ¿cierto?, es un poquito de esa receta, no es todo el libro. Porque, imagínense hiciéramos todo el libro... no nos comeríamos nunca todo lo que vamos a hacer. Y algo así es lo que es el ADN, ¿ya? Es una base de datos, algo donde yo tengo ahí la receta de muchas cosas que pueden pasar. Entonces hoy día en este ratito, los primeros minutos de la clase, yo les traje seleccionado de un libro de recetas, cuatro recetas que vamos a fabricar, ¿ya? – Les dije.

Mientras los grupos desarrollaban su trabajo, Santiago, el estudiante que me preocupaba especialmente por su desmotivación, llegó... atrasado. Preguntando a mis colegas, averigüé que este joven tiene 17 años y está en primero medio por repetir años anteriores, vive en una familia monoparental donde la jefa de hogar es su madre, quien trabaja todo el día. La vi pocas veces en el colegio, cuando fue citada por las conductas inadecuadas de su pupilo. Cuando supe esta información, me pregunté ¿Qué hace Santiago después de clases? ¿Quién lo supervisa para que cumpla con sus deberes? Indagando con sus compañeros, me comentaron que Santiago pasaba todo el día en la calle, donde se reunía con amistades mayores que él y no tenía un control sobre sus horas de levantarse ni

acostarse. Cuando lo miré llegar, tenía sentimientos encontrados con él. Cuando ingresó al salón, al ver a sus compañeros trabajando con ingredientes, Santiago dijo:

- ¿Y si no traje nada, me voy o no?

Santiago salió de la sala sin escucharme. En ese momento tuve que tomar una decisión en un segundo: o salía detrás de él y trataba de convencerlo que no se fuera, o me quedaba con los 22 estudiantes de la sala que ya me habían prestado atención a la actividad. Aunque me quedé preocupada por él, seguí con el desarrollo de la clase. Cuando salí de la sala, la jefa de UTP¹¹ me consultó “¿Por qué estaba haciendo una convivencia¹² en el curso?” Me enteré después, a través del comentario de un colega, que Santiago pensó que estábamos haciendo una convivencia. Además, al quedarse fuera de la sala, instó a otro compañero que también venía atrasado a quedarse afuera por no traer nada para compartir. Claramente la información se había distorsionado. Santiago se quedó en el patio del colegio y al momento que se le consultó “¿Por qué estaba fuera?”, él respondió que no entró a la clase porque no había llevado nada para la convivencia. En ese momento tuve que explicar que no se trataba de una convivencia, sino de una actividad pedagógica, donde estaba aplicando los conceptos de corporalidad. Me sentí pasada a llevar profesionalmente, pues las actividades estaban planificadas con anterioridad y avisadas por escrito a mi superior jefe UTP, pero no le di más relevancia.

¹¹ En Chile, UTP es la sigla para Unidad Técnico-Pedagógica. Corresponde a una unidad directiva de cada establecimiento escolar enfocada en la coordinación pedagógica de las actividades.

¹² Una *convivencia* se refiere a una actividad donde los estudiantes comparten algo de comer y/o beber en el contexto de la sala de clases, usualmente fuera de las actividades académicas y para celebrar algún acontecimiento de relevancia para la comunidad. Es la expectativa que cada estudiante contribuya con algo de beber o comer para la convivencia.

Por mientras, en la clase los grupos escogieron a un encargado que contó la experiencia de hacer cocadas frente al resto del curso. El curso observó las diferencias en ingredientes y procedimientos a medida que cada grupo presentaba. En ese proceso, noté que la actividad logró encantar al curso. Los grupos se mantuvieron expectantes para escuchar la explicación concreta que relacionaba la actividad a la estructura del ADN y la importancia del ARN en la transmisión del material genético.

Comencé así una reflexión diciendo:

- Vamos viendo por parte, ¿ya?, entonces el ADN- chiquillos- que nosotros tenemos en nuestro organismo y que todos los seres vivos lo tienen, es como un libro de recetas. ¿Qué dijimos que tenía el libro de recetas?
- Instrucciones, ingredientes –los estudiantes respondieron
- Instrucciones, ingredientes ¿De una sola receta? –Busqué que especificaran.
- De varias –me volvieron a responder.
- De muchas recetas. Por lo tanto, si tiene varias recetas ¿Cómo tiene que ser esta molécula? ¿Chica? ¿Grande? –les dije, intentando que detallaran nuevamente la reflexión.

Escuché algunas ideas: “grande”, “mediana”, y continué la explicación diciendo:

- Grande, es muy grande, es muy muy grande. Tiene información para todo nuestro organismo, y muchas cosas más incluso. Entonces chiquillos, esta molécula de ADN en células procariotas está dispersa en el citoplasma, eso ya lo habíamos visto cuando vimos las células procariontes. Y en células eucariontes está guardadita en un lugar que se llama... ¿cómo se llama?

- ¡El núcleo! –siguieron la reflexión mis estudiantes.

Con esto en mente, retomé la actividad de las recetas, y comparé el ADN con el libro de recetas, y el ARN con una receta. Expliqué que el primero es una molécula de gran tamaño mientras la segunda es una molécula pequeña. Luego de esta conversación, entregué al curso guías de trabajo.

- ¡Ah! Por eso el ADN es el libro, porque tiene toda la información genética –dijo un estudiante, mientras el resto trabajaban en las guías.

Lo escuché con satisfacción. Me alegré por ver cómo el estudiante fue capaz de sacar sus propias conclusiones.

- Entonces, si cambio una instrucción, o un ingrediente deja de ser el producto deseado y así se van provocando las mutaciones –continué comentando.
- Profesora, entonces, ¿es así como se producen las enfermedades genéticas? –me preguntó uno de los estudiantes.

Asentí al estudiante. Al terminar la sesión salí satisfecha por los objetivos cumplidos.

A pesar del retraso para comenzar la clase, y de las interrupciones que se escaparon de mis manos, terminé la clase con la sensación de haber logrado el objetivo. Noté que varios grupos se dieron cuenta de que las cocadas habían “mutado” al variar la instrucción o los ingredientes con que se prepararon. Terminé la clase con la sensación de que mis estudiantes comprendieron lo que era la mutación, al relacionarla con la experiencia de ejecutar una receta alterada.

Ese mismo día me tocaba la clase que elegí como comparación, donde no tendría corporalidad incluida. Era un cuarto medio. Dada su madurez o potencial madurez, no me sentía nerviosa como en la clase anterior. Mis expectativas estaban “planas”. Es decir, sabía lo que iba a pasar: presentaría mis diapositivas en *powerpoint*¹³, les entregaría una guía de aprendizaje¹⁴ para que los chicos dejaran evidencias de sus respuestas, y sería todo normal. Ya en la clase, puedo ver las caras de aburrimiento en los estudiantes, excepto en los que se sienten atraídos por la asignatura de manera natural. La verdad es que había un ambiente denso, demasiado parco. Me doy cuenta porque es siempre más seductor para los estudiantes estar pendientes de sus redes sociales digitales (*Facebook, Instagram, twitter*, etc.). Además esta nueva generación es altamente tecnológica, tiene toda la información a la punta de un *click*. Para ellos no es atractivo que se les cuente algo, sea materia o noticia, porque saben que después lo pueden buscar. ¿Cuándo lo hacen? Es una buena pregunta, pues las redes sociales en los adolescentes son la fuente de aceptación de su entorno social. Reafirmo con esto la idea de que nuestros estudiantes aprenden más “metiendo las manos en la masa”, con actividades donde formen parte, como lo hacemos con la corporalidad.

Reafirmando mis ideales sobre el proceso de enseñanza

Mi reflexión al finalizar el día, tiene relación con mis miedos y preocupaciones. La dificultad de motivar a mis estudiantes se volvió un desafío de constante búsqueda de innovación. Los problemas de la adolescencia, el desinterés y las amenazas como consumo y venta de drogas en ambientes cercanos, son rivales que busqué superar. Dado que en el

¹³ Se refiere al uso de diapositivas digitales proyectadas en una pantalla. Se usa la marca *Powerpoint* genéricamente dada la influencia del software Microsoft Office.

¹⁴ Se refiere a una hoja con ejercicios y/o tareas de comprensión sobre el tema de la clase.

liceo no existían muchas condiciones para apoyarme, cuando le planteé la innovación a mi directora, me dio la libertad de hacerlo, siempre y cuando mi facultad profesional cubriera todos los pormenores, incluyendo recursos para la innovación y la responsabilidad de que esto no se transformara en una instancia de indisciplina dentro de la sala de clases. Otro factor en la reflexión sobre mis miedos es la forma como vieron mis pares mi actividad. Vi en sus miradas ciertas ganas de preguntar en qué consistía lo que estaba practicando, pero –quizás por temor a no saber sobre el tema- no lo hacían. He trabajado en varios establecimientos educacionales donde veo siempre esta conducta por parte de mis colegas: es colectivo que sientan pesar y molestia cuando se les pide formar equipos de trabajo interdisciplinarios. Muchos prefieren trabajar individualmente. Considero que el tiempo que se pierde conociendo por separado los ritmos de aprendizaje que tienen los distintos grupos curso, podríamos aprovecharlo en verlo en conjunto y usar esos resultados. Pensamos en una actividad cotidiana como mostrar una presentación de diapositivas *powerpoint*, cuando podríamos hacer quizás presentaciones artístico – culturales entre varias asignaturas, involucrando a los chicos para que obtengan un conocimiento integral y para generar una emoción positiva. En mi opinión, no lo hacemos porque eso demanda más tiempo de preparación, tiempo que no es remunerado.

Utilicé la corporalidad como herramienta para la motivación, porque estoy comprometida con la búsqueda de aprendizajes significativos. Antes de aplicar lo aprendido en el taller de corporalidad, estaba nerviosa. Pero haber realizado esta experiencia de la corporalidad reafirmó mis creencias sobre la relevancia de usar analogías

y de involucrar al curso para que todos los chiquillos¹⁵ “enganchen”¹⁶. En esta experiencia de la corporalidad aprendí sobre metáforas, que entendí como una figura que identifica un término real con otro imaginario, relacionándolos por semejanza. También reflexioné sobre las analogías, que entendí como un razonamiento basado en la existencia de atributos semejantes entre entidades diferentes.

En la segunda sesión, ya observé un cambio en los estudiantes. Había un aire distinto de expectación y de ganas de hacer la clase. Me estaban esperando con las mesas dispuestas para que les entregara los materiales. En este caso trabajamos con la fabricación de proteínas y su función. Utilicé entonces mostacillas de colores¹⁷ e hilos para formar distintos collares. Cada grupo tenía una guía de trabajo. Anoté el objetivo en la pizarra con el propósito de que los estudiantes supieran qué deben ser capaces de realizar al concluir la clase. Comencé con una experimentación formando collares con distintos colores de mostacillas, según les indiqué. Noté que los estudiantes se dieron cuenta que a partir de la información, las proteínas de distinta estructura se ordenan para cumplir distintas funciones. Expuse luego sobre el contenido, indicando a los estudiantes que las mostacillas eran como componentes de las proteínas, y que podrían ordenarse de diversa forma igual que los colores del collar. Luego les entregué una guía de trabajo donde los estudiantes respondían preguntas sobre la formación y función de las proteínas con el fin de reforzar el mensaje del contenido. Durante esa jornada vi a Santiago incorporarse en un grupo de trabajo. En eso, intentaba conversar con sus pares, algún tema fuera del contexto de la

¹⁵ Modismo Chileno que hace referencia a un grupo de jóvenes de poca edad.

¹⁶ Modismo para señalar que los estudiantes logren tomar atención de la clase

¹⁷ Mostacillas son cuentas que se usan en la elaboración de artesanías, atravesándolas por una hebra de hilo u otro material similar.

clase. Sus compañeros de grupo lo escuchaban, pero tenían la atención más enfocada en lo que estaban haciendo con los collares. Santiago, desafiante, se puso audífonos para escuchar música y se quedó aislado sin disfrutar la actividad.

En la tercera sesión, los niños ya estaban acostumbrados a una clase distinta. Ansiosos, esperaban algo similar o mejor a la clase anterior, preparaban los grupos y se disponían para aprender sobre las mutaciones del ADN. Sentí cierta complicidad con ellos. En esta sesión, utilicé nuevamente una receta para realizar cocadas. Pero, esta vez cambié los ingredientes entre los grupos para que se notara una mutación en la receta, ya que el producto final cambiaría cuando llegara el momento de la exposición. Me llamó la atención algo: Santiago, sin decirme nada, se unió a un grupo a la espera de sus materiales. Por primera vez vi en su mirada interés, pero aún no quise decir nada. Quizás debí invitarlo a que se sentara más adelante, sin embargo lo invité a que se sentara en un grupo. Lo que quise lograr con esta actividad es que los estudiantes asociaran que cambiando un ingrediente de la receta, dejaba de ser el producto deseado. Así, modelaba las razones que provocan una mutación. Vi que lograron asociar la actividad de corporalidad con el tipo de mutaciones cuando entrego el contenido escrito sobre las mutaciones y su clasificación como lo hago siempre dentro de una clase normal cotidiana, pero surgen comentarios de mis estudiantes como los siguientes:

- ¡Ah! Entonces así se producen las enfermedades genéticas como el síndrome de Down – exclamó Maximiliano.

Esta situación me llenó de felicidad.

Al finalizar el año preparamos una Feria Científica en el Colegio. La Feria Científica se realiza todos los años con establecimientos del mismo nivel socioeconómico y consiste en presentaciones de los estudiantes en base a sus investigaciones, tratadas como proyectos durante tres semanas de clases. Pude observar como mis estudiantes se involucraron en la Feria Científica. Aunque todos los cursos participaron, noté que el primero medio estaba especialmente feliz de hacerlo. Más allá de hacerlo por una calificación, las y los estudiantes se motivaron a investigar. Incluso Santiago demostró interés, acercándose a mí para participar en la Feria. El estudiante pasó de la desmotivación total al interés por participar, resaltando en la muestra su experimento sobre “obtención de vitamina C”. En ese momento me dije a mí misma: “este estudiante ‘se creyó el cuento’, confió en él, me dejó ayudarlo”. Eso se siente genial, a pesar de que él y yo sabíamos que por sus demás asignaturas ya estaba repitiendo una vez más y el sistema educativo lo enviaría a completar sus estudios en una escuela nocturna para adultos, donde tienen menos asignaturas y menos horas de clases en aula.

Compartí con el curso sólo una vez a la semana, bastante poco, pero terminé el año con la impresión de que logré construir lazos de confianza y complicidad con todos los estudiantes. Ello también pudo contribuir a transmitir una motivación por el aprendizaje de las ciencias. Fue interesante ver que lo podían hacer solos después de implementar una estrategia imperceptible para ellos. “La cucharada ya estaba en la boca”.

Con los años de experiencia, me di cuenta que, para esta profesión, la universidad no prepara para enfrentar todas las decisiones que se deben tomar en un salón de clases. Esto siempre ha generado un miedo en mí, siempre busco la mejor manera de guiar el

aprendizaje con mis estudiantes y de tomar las decisiones más acertadas en mi quehacer pedagógico. Encontré la estrategia gracias a participación en el taller de corporalidad y educación científica. Siento que me han entregado una nueva estrategia para enfrentar los desafíos con mis niños, que esperan y evalúan al profesor diariamente, minuto a minuto. Puedo decir que esta manera simple de encantar a los niños tiene resultados positivos y que se hace necesario de comunicar a todos nuestros pares.