

## TRANSCRIPCIONES ENTREVISTA INICIAL

---

/: Caída de voz

Λ: Elevación de voz

(...): Pausa

[.....]: Indica que antes o después la información de la frase citada, hay más información, que no tiene importancia en el análisis que se está haciendo.

---? : No es clara la información.

◇: Risas.

PI: Profesor investigador.

E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7. Estudiantes entrevistados.

E1: ERICKA GODOY	E5: LUISA MARIA SANCHEZ
E2: KAREN IVANA GARCIA	E6: DIEGO A CHARRASQUIEL
E3: ALEX TORRES	E7: KATHERINE ZULAY CASTRO
E4: JORGE ELIECER LOAIZA	

**E1:**

PI: ¿Qué sabes sobre el ADN?

E1: Pues yo lo que sé, es que el ADN contiene la información genética de los seres vivos.

◇Eso es todo lo que yo sé.

PI: ¿Cómo te calificaría de 1 a 5 tus conocimientos sobre AD? Explica.

E1: Un tres.

PI: ¿Por qué?

E1: Porque (...) o sea, no es que sepa... pero tampoco es que sea tan ignorante de los conceptos ◇

PI: Cuando te han hablado sobre el ADN, ¿Has tenido dificultad en la comprensión del tema?

E1: (...)ummm, no, lo de las clases si entiendo, y en medios de comunicación, ◇ no es que escuche ni noticias, ni lea periódicos. ◇

PI: ¿Por qué crees que es importante conocer sobre el ADN?

E1: Porque (...)ummmm(...) a ver, uno en una clases ---? me puso hacer, ehhh, la genética, la historia de la genética, y esa investigación sobre el ADN fue(...) vital para otras investigaciones, entonces es algo muy importante.

PI: ¿Y tú qué crees?, ¿Para ti, por qué crees que es importante conocer sobre el ADN?

E1: Pues, por el ADN se abrieron muchas puertas a saber muchas cosas, entonces, ehhh, mi concepto es que... ◇(...)

PI: Tranquila

E1:◇(...)ya, no sé.

PI: ¿Cuáles son las aplicaciones en los seres vivos del ADN?

PI: ¿Cómo así?

PI: Con los conocimientos del ADN ¿Cuáles son las aplicaciones que tendrían lugar en los seres vivos?

E1: ◇. Quedé perdida.

PI: ¿Para qué le pueden servir los conocimientos sobre el ADN aplicado en los seres vivos?

E1:ehhh ◇ pues yo, creo que.. (...) [.....] el hombre ha sentido la necesidad de saber lo que lo rodea, y que es, como es, para qué es. Entonces, hubo un tiempo en que nadie sabía porque era la descendencia, en donde se llevaban, entonces ya con el concepto del ADN, -- -?Entonces le ha servido al hombre, para estudiar, para llevar a cabo muchos procesos que antes no eran posibles, porque no se sabían de donde provenían.

PI: ¿Te gustaría conocer sobre el ADN?

E1: Me gustaría aprender de todo (...) ◇, pero no es posible.

PI: ¿Por qué te gustaría aprender sobre el ADN?

E1: No sé, (...) a mí me gusta aprender de todo/ (...) para tener más conocimientos, para también, (...) para comprender muchas otras cosas, uno hay veces por la falta de conocimiento, hay veces, uno si se siente perdido con algo.

PI: ¿Has tenido clases donde te han hablado sobre el ADN?

E1: Si. ◇

PI: ¿Cómo te han parecido?

E1: ummm, me parecen bien.

PI: ¿Qué es lo que más te han gustado de esas clases?

E1: Cuando uno está atento, entonces el cerebro está dispuesto a las explicaciones ---?

PI: Particularmente ¿Qué te han gustado de esas clases?

E1: Cuando empiezan a explicar, en forma (...) o sea, los dibujos, como yo siempre me guio por ejemplos, entonces siempre le queda memorizado el dibujo a uno Λ la imagen, uno siempre empieza a acordarse de la imagen.

PI: A hora vamos te voy hacer unas preguntas sobre el cultivo del banano en la región de Urabá.

E1: ok. ◇

PI: ¿Cuál sería tu valoración de 1 a 5 sobre tus conocimientos acerca del cultivo del banano en la región de Urabá.?

E1: Uno. ◇ Por qué no sé nada del cultivo. Yo porque, Prácticamente me he criado aquí, nunca he estado en una bananera exactamente, ver el procedimiento. Nada, que le echan de pronto, como lo (...) eso, siempre, si los veo de lejitos y ya.

PI: ¿Has vivido toda tu vida en la región?

E1: Me voy un tiempcito y vuelvo.

PI: ¿De dónde eres?

E1: de Apartadó [.....]

PI: ¿Qué sabes del cultivo del banano en la región?

E1:◇Año sé nada, no sé de transporte, ni como lo cultivan, nada.

PI: ¿Consideras que el cultivo del banano en la región, tiene alguna importancia en tu vida?

E1: Si, porque, como es algo [.....] en la alimentación ha estado el banano /, y ya.

PI: ¿Te gustaría conocer más sobre el cultivo del banano en la región?

E1: Si, A porque como es algo de la región y ---? Y uno se va a otra parte, entonces, siempre es muy conocido que la zona de Urabá, es, o sea, el cultivo del plátano y el banano y me han preguntado a mí y yo no sé nada y me quedo perdida, entonces, la necesidad de saber lo que es de tu región (...) pero yo no sé nada. ◇

PI: ¿Cuál es la ocupación de las personas de tu núcleo familiar, y qué relación tiene con el cultivo del banano?

E1: Mi papá es pensionado del ejército, y mi mamá es cocinera en un restaurante [.....]

PI: ¿Qué relación hay entre la ocupación de ellos y el cultivo del banano?

E1: En mi mamá, porque allá en el restaurante utilizan mucho el plátano en las comidas.

## **E2: Karen Ivana García**

PI: En una valoración de 1 a 5 sobre tus conocimientos acerca del ADN ¿Qué valor te darías y por qué?

E2: ¿De uno a 5? (...) un cuatro. Porque, o sea, siempre en una explicación, siempre abarca todo, si me entiende? Pero hay momentos donde por ejemplo, se le olvidan cositas, ¿me entiende?

PI: ¿Qué sabes sobre el ADN?

E2: Bueno, que son unas partículas muy pequeñas (...), donde van (...) las características de una persona, (...) que es el principal componente de (...) Δ que es el componente más importante de la célula, que va en los cromosomas, que va obviamente en el núcleo de la célula (...)

PI: En las clases donde te han hablado sobre el ADN te ha resultado difícil o fácil comprender

E2: Pues fácil, Δ será por la capacidad del... muchas veces pueden ser los profesores en los que influyen mucho en eso en que los alumnos, pues hablo en general, que los alumnos comprendan el tema, lo entiendan.

PI: Es decir, ¿Qué te han gustado la metodología que han usado los docentes cuando te han hablado sobre el ADN?

E2: si

PI: ¿Qué específicamente)

E2: principalmente, cuando le explican a uno (...) /cualquier cosa que uno no entiendo le dan la capacidad de hablar, de expresarse, compartir ideas. (..) si

PI: ¿Crees que es importante conocer sobre el ADN?

E2: Δ bastante, porque, como vuelvo y lo digo, es muy importante / Ya que eso va en nuestro cuerpo, principalmente es un componente que nos lleva las característica a un nuevo individuo.

PI: ¿Conoces sobre los usos del ADN en los seres vivos?

E2: ¿Lo usos? (...)

PI: que sabes sobre los usos del ADN, ¿Qué se hace con el ADN?

E2: se pueden hacer muestra, exámenes por ejemplos, para investigar cosas (...) por ejemplo, enfermedades(...) pues, que se transmiten a los nuevos individuos que van a nacer, que pueden estar en el ADN.

PI: ¿Te gustaría aprender sobre el ADN?

E2: Si. Δ Porque es un tema donde son poquitas las personas que lo conocen, entonces sería muy chévere para uno donde una persona por ejemplo hablando y yo como abarcarme también en ese tema, o sea, meterme, dialogar bueno decir esta es mi opinión, yo pienso a sí, me lo enseñaron así, no estoy de acuerdo por esto, esto.

PI: ¿Por qué crees que hay tan pocas personas que saben sobre el ADN?

E2: Porque (...) es un tema donde la gente prácticamente no le presta atención, excepto los docentes, por ejemplo de ciencias naturales, que han estudiado ese tema.

PI: ¿Quiere decir entonces que el conocimiento del ADN sólo se limita a las clases?

E2: pues, por el conocimiento mío, sí. (...)

PI: has tenido clases donde te han hablado sobre el ADN

E2: Pues excepto en ciencias naturales, no.

PI: Como te han parecido

E2: Chévere, muy rico

PI: ¿Por qué?

E2: ΔPorque conoce uno nuevas cosas(...) intenta(..) como uno meterse en ese ro, por ejemplo hacer el papel de docente.

PI: ¿Qué de las clases en específico te ha gustado?

E2: Δ los conversatorios, los conversatorios. ◇

PI: La siguiente categoría tienen que ver sobre tus conocimientos sobre el cultivo del banano en la región.

E2: Aja

PI: en una valoración de 1 a 5 sobre tus conocimientos acerca del cultivo del banano en la región ¿Qué valor te darías y por qué?

E2: huyy, / muy bajita. Un dos

PI: ¿Por qué?

E2: Porque, (...) porque prácticamente el conocimientos que tengo del banano es muy poco.

PI: ¿A qué crees que se deba esto?

E2: umm. (...) falta de aprendizaje

PI: Viviendo en una zona que es bananera, ¿Por qué crees que no sabes tanto del cultivo del banano?

E2: (...) por eso digo, a la falta de aprendizaje, de los profesores, bueno hasta el momento (...) Δ yo toda mi vida he estudiado aquí en la Colombia, y hasta el momento Δ nunca me han dado una clase de lo que es el cultivo del banano.

PI: y en clases de ciencias naturales. ¿Nunca han hecho referencia al cultivo del banano?

E2: No. / Hasta el momento no.

PI: ¿Qué conoces del cultivo del banano?

E2: ¿Qué conozco?, pero ¿En la fruta como tal o en el cultivo?

PI: En general

E2: Δ en la fruta como tal, pues, que es una fruta que se utiliza de diferentes maneras, podemos sacar diferentes productos, por ejemplo está la torta de banano, las panelitas, (...) la mazamorra y / muchos más. En cuanto al cultivo / que es una planta que se demora mucho para (...) para dar el fruto, Δ pero estando aquí en la zona bananera es mucho más rápido que en otras zonas, pues eso lo vi yo en televisión. ◇

PI: ¿Consideras que el cultivo del banano de la región, tiene alguna importancia en tu vida diaria?

E2: Si, bastante. ¿Por qué? Porque huy, varias veces nos ha tocado, cómo le explico, nos ha sacado de apuros en la situación económica de la casa, o sea, satisface muchas necesidades en cuanto a la comida, si me entiende?, cuando ya llega la. ◇ cuando ya llega al finalizar la quincena, que el mercadito ya se agota entonces ya.

PI: ¿Cuál es las ocupaciones de tu núcleo familiar?

E2: bueno, nosotros en la casa somos cuatro incluyéndome yo. Mi padrastro, principalmente, en la bananera, pues él trabaja en la bananera, pues, el es amarrador, también creo que embolsa.

PI: ¿Qué sabes de la labor que él realiza en la bananera?

E2: / La verdad no sé nada, Δ porque lo que pasa es que nosotros tenemos muy mala comunicación, yo no me hablo con él, entonces por eso.

PI: ¿y tú mamá?

E2: Δ mi mamá (...) es ama de casa y por ahí ella trabaja con las revistas, vendiendo productos de revistas y por ahí cuando le sale un trabajito en una casa de familia.

PI: Crees que lo que ella hace tiene alguna relación con los cultivos de banano de la región.

E2: umm (...) ninguna y hablando de mi hermanita, lo que ella tiene son siete años.

PI: ¿quisieras conocer sobre el cultivo del banano en la región?

E2: Δ Si

PI: ¿Por qué?

E2: principalmente porque (...) es lo que nos caracteriza a nosotros pues los Urabeños. Cierto / se conoce que es una región (...) donde el banano es muy abundante, Δ y que rico sería pues venir a otras partes a dar a conocer sobre el banano. En montería por ejemplo el banano no se conoce verde se conoce es maduro allá lo conoce como el bananito, pero nunca lo han visto verde, entonces, que rico sería que si algún día yo me llego a ir a vivir a Montería y que rico sería yo hablar a las diferentes personas con las que yo me relacione, pues que conozcan más sobre la fruta.

PI: ¿Qué es lo que más te llama la atención de los cultivos de banano en la región de Urabá?

E2: Que es una fruta (...) que  $\Delta$  en toda la parte de la región de Urabá usted la va a conseguir, y que principalmente se sacan diferentes productos.

PI: ¿Crees que los a través del cultivo del banano se puede aprender ciencias?

E2: Si, claro porque tiene que ver con la agricultura.

### **E3: Alex David Torres Durango**

PI: En una valoración de 1 a 5 sobre tus conocimientos acerca del ADN ¿Qué valor te darías y por qué?

E3: 4.5

PI: ¿Por qué?

E3: Pues creo que se lo suficiente sobre, (...) sobre lo que es el ADN (...)  $\diamond$

PI: ¿Qué sabes sobre el ADN?

E3: umm que es (...) Ácido desoxi, deso, desoso umm desoxiro (...) desoxirribonucleico, donde, o sea, que el ADN se guarda la información hereditaria / y  $\Delta$  cuando se condensa, pues, forma lo que conocemos como cromosomas.

PI: Bien, cuando te han hablado sobre el ADN ¿Te ha resultado fácil comprender de lo que te hablan?

E3: un poco

PI: ¿Por qué?

E3: Porque, ahh, porque como, ya lo que nos explican en las clases sobre el ADN, entonces uno va / o sea,  $\Delta$  uno trata de guardar lo que le explican (...) entonces, uno puede recordar con facilidad lo que tiene que ver con el ADN /

**PI:** ¿Has tenido clases donde te han hablado sobre el ADN?

E3: Si

PI: ¿Qué te ha gustado de esas clases? ¿Qué te ha llamado la atención de esas clases?

E3: (...) Como lo explican, (...) También (...) lo que es el ADN.

PI: y sobre cómo lo explican ¿Hay alguna actividad en especial que te haya llamado más la atención?

E3: (...) pues así, (...) no sé (...)

PI: ¿Consideras que conocer sobre el ADN es importante?

E3: Si  $\Delta$

PI: ¿Por qué?

E3: Porque, o sea,  $\Lambda$  como el ADN es donde se guarda la información hereditaria, entonces, nosotros (...) en el transcurso del tiempo, nos vamos preguntado por qué somos así como nacemos, por qué somos feos, bonitos, altos, entonces uno, o sea, como que le llama la atención ir conociendo más sobre eso.

PI ¿Conoces algunos usos o aplicaciones del ADN en los seres vivos?

E3: umm (...) o sea sobre (...)---?

PI: ¿Qué se puede hacer con el ADN?

E3: Con el ADN (...) podemos saber que es lo que, o sea (...) podemos poner en práctica experimentos con el ADN, por ejemplo cruzando algo, o sea, ya sea seres vivos, seres humanos o plantas y animales. ---?  $\Lambda$  Por ejemplo, cruzándolos uno puede saber, o sea, que reacciones tienen al cruzar (...)  $\Lambda$  que información se transmite al cruzar dos individuos.

PI: ¿Te gustaría aprender más sobre el ADN?

E3: Si

PI ¿Por qué?

E3:  $\Lambda$  Porque, como lo dije ahorita, uno a medida que va creciendo, uno se va preguntando más sobre las cosas, entonces, si (...) ya uno teniendo más conocimientos, uno le ponen un ejercicio alguna actividad, uno comprende más fácil.

PI: ¿Crees que aprender sobre el ADN es algo muy complicado?

E3: No, no

PI: De 1 a 5 ¿Cómo valorarías tus conocimientos sobre el cultivo del banano? Y ¿Por qué?

E3: (...) 1.5

PI: ¿Por qué?

E3:  $\diamond$  O sea, no tengo casi conocimientos sobre eso.

PI: ¿Por qué sucede eso? ¿Por qué crees que no conoces mucho del cultivo del banano?

E3:  $\Lambda$  O sea, como (...) yo no soy de aquí, yo soy de por allá de la costa, del caribe, como por allá no se ve casi eso, cuando nosotros volvimos aquí, / O sea, yo vine a estudiar aquí pero no (...) nunca he tenido conocimiento (...) como es la producción, cómo se siembra, ni nada de eso.

PI: ¿Qué conoces sobre el banano de la Región de Urabá?

E3: Que es un alimento y que, o sea, se puede cultivar, se puede (...) sembrar / ---? Que tiene su proceso, ya sea de (...) de cultivo o de (...) varias cosas  $\diamond$   $\Lambda$  O sea, que son (...) que es un producto que es exportado y que no solamente se cultiva aquí en Colombia, sino también, en otros países.

PI: ¿Crees que el cultivo del banano en la región de Urabá tiene alguna importancia en tu vida diaria?

E3: (...) **A** Si. Porque, o sea, en pocas palabras, aquí en Urabá se vive es de eso, porque la mayoría de trabajadores de Carepa o de otros municipios trabajan es en bananeras, entonces con eso es que sostienen a sus familias.

PI: ¿A qué se dedican los integrantes de tu núcleo familiar?

E1: Mi mamá traba en un hotel, mis abuelos son pastores de una iglesia y mi papá trabaja en Santa marta y trabaja con mi tío en una carpintería.

PI: ¿Consideras que el oficio a que se dedican tu mamá y abuelos tiene alguna relación con el cultivo del banano? O ¿pueden verse afectados por el cultivo del banano?

E3: Pues no /. No creo.

PI: ¿Por qué?

E3: Pues no encuentro relación entre el cultivo del banano y lo que(...) lo que es el hospedaje en un hotel o los turistas.

PI: Y respecto a lo que se dedican tus abuelos.

E3: Tampoco veo relación.

PI: ¿Qué es lo que más te llama la atención del cultivo del banano en la región de Urabá?

E3: (...) **A** Que hay por cantidades, O sea, porque por cualquier carretera por donde usted pase aquí en Urabá, la mayoría, uno encuentra banano, / así a los costados de la carretera.

PI: Desde las diferentes áreas académicas, ¿Han hecho relación con los temas y el cultivo del banano?

E3: No.

PI: ¿Crees que se pueden relacionar?

E3: **A** Si, de pronto si porque en lo que es la agropecuaria uno ve sobre lo que son los procesos de los cultivos de diferentes plantas, frutas /, ---? Los cultivos de aquí de la región de Urabá.

PI: ¿Te gustaría aprender sobre el cultivo del banano?

E3: Si

PI: ¿Por qué?

E3: Porque, o sea, ---? Me gustaría aprender sobre el proceso que lleva el cultivo del banano

PI: ¿Crees que a través del cultivo del banano se puede aprender sobre ciencias naturales?

E3: Si, porque, o sea, porque en toda planta tiene (...) un proceso ya el proceso viene siendo natural, aunque en algunas fincas donde producen el banano, algunas fábricas lo compren y lo tratan con químicos, entonces también, me gustaría aprender cómo es el proceso natural.

#### **E4: Jorge Eliecer Loaiza Tuberquia**

PI: En una valoración de 1 a 5 sobre tus conocimientos acerca del ADN ¿Qué valor te darías y por qué?

E4: Por ahí un 3,5, de 3,5 para bajo

PI: ¿Por qué?

E4: Por mi parte yo no aprendo para estudiar, así en la casa, solamente (...) lo que me explican en clase.

PI: ¿Qué sabes sobre el ADN?

E4: (...) el ADN es como (...) como (...) / es como un examen que le hacen a uno sobre la sangre, para identificar el tipo de sangre que se tiene.

PI: Cuando te han hablado en clase sobre el ADN ¿Has tenido dificultad en la comprensión del tema?

E4: / No mucho.

PI: ¿Por qué?

E4: Umm, porque (...) eso a mí me enreda, tengo como dificultades (...) a veces para entender las variaciones (...)

PI: ¿Crees que es importante conocer sobre el ADN?

E4: **A** Pues para mí sí, porque nos lleva a aprender más sobre nuestro cuerpo (...) saber sobre nuestra sangre, pues, dependiendo de eso, / desde mi concepto, **A** pienso que trata sobre sangre.

PI: ¿Conoces algunos usos o aplicaciones del ADN en los seres vivos?

E4: (...) Queee. (...)

**PI:** ¿Has tenido clases donde te han hablado sobre el ADN?

E4: Sí.

PI: ¿Cómo te han parecido las clases? ¿Qué es lo que más te ha gustado?

E4: Pues esas clases, sí, bacanas, chéveres.

PI: ¿Qué es lo que más te ha gustado?

E4: Todo, ehh(...) pues es una cosa más que aprendo, / importante.

PI: ¿Te parece interesante el tema del ADN?

E4: Porque como ya lo dije, aprende uno más.

PI: De 1 a 5 ¿Cómo valorarías tus conocimientos sobre el cultivo del banano? Y ¿Por qué?

E4: Pues, yo en realidad, no sé nada, por ahí un 2.0

PI: ¿A qué crees que se debe eso?

E4: Pues, no me he tomado como el tiempo para averiguar eso, (...) pero, pero sí, también me gustaría aprender más de eso, lo del cultivo del banano.

PI: ¿Qué sabes tu del cultivo del banano en la región de Urabá?

E4: Pues, que son(...) son, son plantas que siembran por hectáreas, para / producir el banano y venderlo.

PI: ¿Consideras que el cultivo del banano de la región de Urabá tiene alguna importancia en tu vida?

E4: pues, (...) de pronto, porque (...) si yo no llego a superarme, o algo / sino tengo algo y eso, entonces ellos pueden dar la oportunidad de trabajar ahí.

PI: ¿En qué otro aspecto es importante?

E4: Λ Ahh y también porque (...) hay gente que trabaja en ella para poder mantener su hogar.

PI: ¿Qué te gustaría aprender sobre el cultivo del banano?

E4: Pues, Λ las plagas que le caerían al banano, todo eso (...) el por qué (...)

PI: ¿A qué se dedican los integrantes de tu núcleo familiar?

E4: Λ tengo dos hermanas una pequeña y una grande [.....] Λ mi papá trabaja en Medellín, recogiendo café, y mi mamá está por Bajirá (Municipio de Urabá) con mi padraastro.

PI: ¿Consideras que el oficio a que se dedican tus familiares tiene alguna relación con el cultivo del banano? O ¿pueden verse afectados por el cultivo del banano?

E4: Λ pues, mi padraastro, trabaja allá sembrando yuca, entonces, yo digo que en la relación, con la fumigación. Mi papá, pues, /no sé nada, y mi mamá no trabaja.

PI: ¿A qué se dedica?

E4: A cocinarle a mi padraastro, ama de casa

PI: ¿Crees que el oficio de tu mamá se puede relacionar con el cultivo del banano?

E4: No, yo diría que no.

PI: ¿Qué es lo que más te llama la atención del cultivo del banano de la región de Urabá?

E4:  $\Lambda$  me llama la atención saber cómo (...) saber todos los pasos que hay que hacer para que la mata produzca un buen banano, un buen racimo, todos esos pasos (...) y por qué se deben fumigar, por qué le caen plagas y eso.

PI: ¿Crees que a través del cultivo del banano se puede aprender sobre ciencias naturales?

E4: Sí (...) yo creo que sí, porque uno ahí está investigando sobre lo del banano y todas las funciones que cumple la mata.

### **E5: Luisa María Sánchez Ceballos**

PI: En una valoración de 1 a 5 sobre tus conocimientos acerca del ADN ¿Qué valor te darías y por qué?

E5: Yo. De lo que sé yo, obviamente, yo me daría, pues según lo que me han explicado en las clases (...) un tres, cuatro,  $\Lambda$  pues, porque en realidad no sé todo, a sea que no podría dar un cinco

PI: ¿Qué sabes sobre el ADN?

E5: El ADN es un, por ejemplo partículas de (...) como nuestros genes que van en la sangre, pues es lo que nos (...) / identifica también genéticamente.

PI: Cuando te han hablado sobre el ADN ¿Te ha resultado fácil comprender de lo que te hablan?

E5: Pues, es como de prestarle mucha atención, si uno se enfoca en el tema, bien en eso, no sería algo como complicado, pero si uno esta distraído, tal vez, también es de práctica, porque uno práctica, y uno, pues, de analizar también mucho los puntos.

PI: ¿Por qué crees que sería importante aprender sobre el ADN?

E5: Porque (...) pues / porque así uno sabría conocer algunas otras funciones, pues, saber todo eso.

PI: ¿Conoces algunos usos o aplicaciones del ADN?

E5: Se pueden descubrir enfermedades, o algún problema que uno tenga en la sangre / Por ejemplo si (...) no sé cómo decirlo umm (...) como (...) un ejemplo (...) es cuando a uno (...) no sé, una prueba para saber sii (...) un ejemplo, yo tengo mi papá, pero no estoy segura, yo pido una prueba de paternidad o algo así.

PI: ¿Qué te gustaría aprender sobre el ADN?

E5: Saber como (...) también, como  $\Lambda$  para qué sirve, o sea, si pudiera haber (...) en la sangre, en el ADN hubiese alguna una forma como (...) de, si se pudiera añadir algo o cosas así como para uno (...) no encuentro la palabra  $\diamond \Lambda$  pues, como para esas enfermedades que hay, si se le pudiera agregar algo para que esas enfermedades disminuyeran.

PI: ¿Has tenido clase donde te han hablado sobre el ADN?

E5: Lo básico

PI: ¿Cómo te han parecido las clases?

E5: / ---? Informativas, porque uno  $\diamond$  uno aprende más sobre eso.

PI: De 1 a 5 ¿Cómo valorarías tus conocimientos sobre el cultivo del banano en la región de Urabá? Y ¿Por qué?

E5: [.....] La verdad es que yo no sé mucho sobre eso / yo me daría un tres, más o menos.

PI: ¿A qué se debe tu desconocimiento sobre el cultivo del banano?

E5: Porque no, me he (...) focalizado bien , por averiguar bien sobre eso, / no me he interesado

PI: ¿Por qué?

E5: No, sino que, pues, no se ha dado, como la oportunidad / de ir a mirar, pues no.

PI: ¿Qué conoces sobre el banano de la Región de Urabá?

E5: Que es la principal, principal (...)  $\Lambda$  fuente, pues, de aquí de Urabá. Urabá es zona bananera / si me entiende, aquí todo en Urabá es lo que más se distribuye.

PI: ¿Crees que el cultivo del banano en la región de Urabá tiene alguna importancia en tu vida diaria?

E5: Sí, porque en estos momentos, pues aquí lo que es el banano es lo que está como / en una categoría alta a Urabá, entonces yo vivo en Urabá, entonces, obviamente eso me contribuye a mí porque me beneficia a mí también.

PI: ¿A qué se dedican los integrantes de tu núcleo familiar? Y qué relación encuentras entre sus ocupaciones y el cultivo del banano en la región.

E5: Ni mi mamá ni mi papá tiene alguna relación con lo de los cultivos, porque mi mamá es madre sustituta, trabaja con el bienestar familiar y mi papá es administrador de empresas, / trabaja en logística y eso, pues como que no tiene nada que ver con el banano.

PI: ¿Qué es lo que más te llama la atención de las bananeras en la Región de Urabá?

E5: / Que es eso, como lo que más desempeñan ellos, o sea, como lo que más (...) ---? Porque casi todos, A casi todas las partes, se puede decir municipios, se ve mucho, entonces ellas (...) pues, hay una mayor ---?

PI: y de las bananeras en específico ¿Qué es lo que más te llama la atención?

E5: umm, a veces me gustaría como saber más sobre eso, para saber los procedimiento, como que les echan para que ellas duren, pues porque cuando, a las plantas y a los bananos le echan como (...) un químico que hacen que se pongan verde, o sea, todo eso me gustaría como saberlo.

PI: ¿Por qué?

E5: No sé, intriga, curiosidad / para saber ◇

PI: ¿Crees que a partir del cultivo del banano se puede aprender ciencias?

E5: (...) Si, porque, pues las plantas también como que se reproducen y cosas así, entonces uno de ellas aprendería como (...)---? De pronto hacer algo nuevo, pues no sé, cosas que uno se imagina y quizás sea así.

## **E6: Diego Alejandro Charrasquiél Ruiz**

PI: En una valoración de 1 a 5 sobre tus conocimientos acerca del ADN ¿Qué valor te darías y por qué?

E6: Por ahí un cuatro más o menos, porque yo sé, / debido a conocimientos que he tenido de varios docentes, ya he aprendido bastante del concepto de ADN.

PI: ¿Qué has aprendido?

E6: Pues, el ADN, pues en pocas palabras, el lugar donde se almacena la información genética del ser humano, de ahí donde se transmite los rasgos hereditarios, por decirlo así.  $\Lambda$  y digamos que también, lo que sucede es que se forma, por medio de (...) de cromosomas, lo que da a entender que es ADN condensado, en pocas palabras esos son los conocimientos que yo sé.

PI: Cuando te han hablado sobre el ADN ¿Te ha resultado fácil la comprensión del concepto?

E6: uumm, no sabrá especificar si (...)  $\Lambda$  puedo tener mucho conocimiento del ADN, pero / no sé todo, algunos conceptos / me han sido difícil de entender.

PI: ¿Por qué?

E6: Porque, realmente la falta de estudio, hay que ser sinceros, la falta de estudio sobre ese tema, y obviamente ---?

PI: ¿Por qué crees que es importante conocer sobre el ADN?

E6:  $\Lambda$  Es importante porque conocemos como está formado nuestro organismo, como está formado nuestra sangre, (...) pues teniendo estos conocimientos ya uno empieza a conocer lo que es genética y / lo que es herencia, gracias al ADN.

PI: ¿Qué conocimientos sobre los usos y aplicaciones que se pueden dar al ADN en los seres vivos?

E6: Uumm la verdad, no (...) ¿Usos del ADN? Por ejemplo, encontrar maneras de (...) cómo le digo (...) de encontrar la solución a algunos de los problemas genéticos que en el organismo, se puede decir, que efectivamente que se encuentran en la sangre, por ejemplo en los tratamientos, o en la transfusión de sangre, si tiene que ver mucho, porque la clasificación del tipo de sangre, se tiene que denominar con una investigación (...) que se da (...) / un proceso genético.

PI: ¿Te gustaría aprender más sobre el ADN?

E6: Si, la verdad.

PI: ¿Qué te gustaría conocer sobre el ADN específicamente?

E6:  $\Lambda$  No puedo decir que todo, porque no sería posible, pero si me gustaría conocer la mayor parte, por ejemplo, además de cómo está formado (...) sus componentes, algunos sub conceptos, por ejemplo (...) quienes fueron sus (...) quienes fueron sus conceptos del ADN, que los llevo a (...) creer sobre este concepto del ADN, su formación, por ejemplo, qué tiene que ver eso con (...) con otras cosas. ---?

PI: ¿Has tenido clases donde te han hablado sobre el ADN?

E6: Si, muchas

PI: ¿Qué es lo que te ha gustado de las clases?

E6: Pues, empezando por el profesor, explica muy bien, porque no solamente utiliza palabra, utiliza imágenes que son también, algunas personas que no alcanzan a entender con las palabras utiliza las imágenes donde puede ser más fáciles, por ejemplo puede ser por medio de juegos, donde la persona, de por sí, los jóvenes ---? Resulta más fácil llegar a entender el tema ADN.

PI: De 1 a 5 ¿Cómo valorarías tus conocimientos sobre el cultivo del banano? Y ¿Por qué?

E6: Un tres. Porque yo del banano, así sinceramente, yo no he podido saber mucho del banano.

PI: ¿Por qué?

E6: **A** Pues, si sé, a sí (...) poco, sino, que como / uno no investiga, uno no toma la iniciativa (...) para saber más en materia del banano, entonces.

PI: ¿Qué sabes sobre el cultivo del banano en la región del Urabá?

E6: **A** obviamente es lo que más abunda en Urabá, que es lo que hace rica a Urabá (...) qué más. Umm su, su reproducción (...) es (...) cómo le digo. Bueno, es una manera fácil lo que lleva a cultivar lo que es el banano y realmente el transporte que se da es realmente muy beneficioso para las personas del Urabá, porque como es mucho banano, entonces de por s, no hay tanta escases de (...) es más o menos lo que yo entiendo del banano en el Urabá.

PI: ¿Consideras que el cultivo del banano de la región tiene alguna importancia en tu vida diaria?

E6: Si, **A** porque haciendo una comparación entre el banano y otros alimentos, para mi es tanto (...) fructífero como abundante, porque cuando no hay alimento, el banano sirve, entonces, digo yo que eso es importante para Urabá y para mí.

PI: Específicamente el cultivo del banano como tal, ¿lo consideras importante para tu vida diaria?

E6: ¿El cultivo? (...) pues (...) lo voy a decir en mis palabras, porque no sé cómo interpretarlo normalmente, porque para mí, de por sí, ya hay muchos recursos (...) Cuando yo mismo me comprometo al cultivo del banano yo mismo me brindo alimento y para mi familia, cuando / no hay banano ---?

PI: ¿Te gustaría conocer sobre el cultivo del banano en la región?

E6: Si.

PI: ¿Qué te gustaría conocer?

E6: **A** Me gustaría saber sobre sus cuidados, qué tienen que hacer para mantener limpio y saludable el banano para que sea beneficioso para Urabá.

PI: ¿A qué se dedican las personas que pertenecen a tu núcleo familiar?

E6: **A** Ni mi papá ni mi mamá trabajan en banano. Mi papá trabaja en aguas de Urabá y mi mamá ama de casa.

PI: ¿Consideras que la ocupación que tus padres desarrollan, tiene alguna relación con el cultivo del banano en la región de Urabá?

E6: Umm **A** yo digo que no, porque mi papá en la mensajería, es como entregar paquetes, entonces no veo yo la relación entre la mensajería y el banano, entonces, pues yo no encuentro relación.

PI: ¿Qué es lo que más te llama la atención del cultivo del banano de Urabá?

E6: **A** La abundancia (...) la abundancia que hay, porque eso es lo que más se ve en Urabá, para donde usted vaya hay banano.

PI: ¿Has tenido clases donde te hayan relacionado la temática tratada con el cultivo del banano?

E6: Si, recuerdo yo que se trató de que (...) por qué se fumigaba, que porque había un mosquito o un gusano, no recuerdo bien, que dañaba el banano desde la raíz, eso es lo que yo más o menos me acuerdo.

PI: ¿Consideras que a partir del cultivo del banano se puede aprender sobre ciencias?

E6: (...) Si, yo diría que sí, **A** porque el cultivo del banano tiene muchos componentes, que en ciencias se tienen mucho mecanismos, por ejemplo para encontrar por ejemplo, / selección de la rama genética, no solamente se utilizan ratones y otros, sino, que también se pueden utilizar el banano como tal

**E7: Katherine Zulay Castro**

PI: En una valoración de 1 a 5 sobre tus conocimientos acerca del ADN ¿Qué valor te darías y por qué?

E7: Bueno, realmente, no sé por ahí un tres o cuatro. Algunas cosas, pues si sé de ADN, pero no (...) tendría bien claro algunos conocimientos sobre eso.

PI: ¿Qué sabes acerca del ADN?

E7: Pues que (...) / pues normal que (...) es la que se encuentra en el núcleo de la célula del ser humano, que está extendida por todo nuestro cuerpo.

PI: ¿Consideras de importancia conocer sobre el ADN?

E7: Si, muchos

PI: ¿Por qué?

E7: **A** Pues, porque sabríamos todo lo que tiene que ver con el, con nuestra vida también, pues porque gracias a el, lo del ADN que identifica pues la sangre, gracias a el pues (...) / estamos bien, pues podríamos saber muchas cosas.

PI: ¿Qué te gustaría saber sobre el ADN?

E7: Mucho, pues lo que he estado viendo sobre el banano, es sobre como estaría relacionado con el

PI: ¿Qué usos o aplicaciones conoces sobre el ADN en los seres vivos?

E7: **A** Pues, hacer pruebas de sangre, por ejemplo, experimentos químicos también y muchas cosas más.

PI: Cuando en clases te han hablado sobre el ADN ¿ha sido fácil o difícil la comprensión del tema?

E7:  $\Lambda$  En algunas cosas fácil (...) pues, hay algunos temas están relacionados unos con otros entonces me confundo. Pero si, es un tema creo que (...) fácil de entender.

PI: ¿Qué te ha gustado de las clases donde te han hablado sobre el ADN?

E7:  $\Lambda$  Pues, yo he visto que va relacionado con los temas que nos explican (...) podemos adquirir más conocimientos sobre el, pues eso

PI: De 1 a 5 ¿Cómo valorarías tus conocimientos sobre el cultivo del banano? Y ¿Por qué?

E7:  $\Lambda$  Un dos  $\diamond$  porque no sé realmente nada sobre el banano, lo único que sé es que (...) se da en la zona de Urabá que es donde más se da este cultivo,  $\Lambda$  pero no sé realmente, qué es lo que utilizan allá para el cuidado de las plantas, cómo se llaman los químicos con que fumigan, pues no sé nada de eso, no sobre la explotación, nada.

PI: ¿Qué sabes sobre el cultivo del banano?

E7: Pues (...)  $\Lambda$  que es una planta muy fácil de cultivar en estas tierras por (...) por respecto al clima, que es muy cálido pues, para ellas, le aporta bien a la planta, eso.

PI: ¿Consideras que el cultivo del banano en la región tiene alguna importancia en tu vida diaria?

E7:  $\Lambda$  Si mucho, ya que por medio de ellos, muchas personas incluyendo me a mí, podemos sobre vivir ya que (...) vivir pues depende de eso. Las personas de la región de Urabá están muy relacionadas con eso, porque es una fuente de alimentación de ellos, es con lo que más se alimentan (...) y si se acabara eso, pues muchas personas estuvieran (...) mal, y también el comercio, pues, donde los venden (...) pues, no tendrían que vender ni tampoco ganancias para comprar la comida, el pan de cada día.

PI: ¿Qué te gustaría conocer sobre el cultivo de banano en la región de Urabá?

E7: Pues, prácticamente, todo  $\Lambda$  verdaderamente, pues yo no sé tanto de eso, me gustaría aprender sobre sus fumigaciones, químicos que usan, el tratamiento, lo que le echan pues, también (...) una cosa que le echan a la tierra, como para que ellas puedan crecer bien, pues me gustaría tener más conocimientos sobre eso.

PI: ¿A qué se dedican las personas de tu núcleo familiar?

E7: Mi mamá es ama de casa y  $\Lambda$  mi papá es supervisor de empacadora.

PI: ¿Qué relación encuentras entre su oficio y el cultivo del banano de la región?

E7: Pues mi papá si, ya que le toca estar pendiente de todo, de las cajas que sacan, de cuanto (...) tiene que estar pendiente de las cajas que rechazan, estar pendiente pues de limpiar el canal, de esas cosas a sí y tiene que manejar un montón de gente allá, tiene que tener, estar pues, paciente

PI: ¿Qué es lo que más te llama la atención de las bananeras de la región?

E7: Que están bien cultivadas, gracias a las personas que le dedican todo eso, que están bien desarrolladas las plantas, ya

PI ¿has tenido clases donde te hayan relacionado alguna temática con el cultivo del banano?

E7: Pues, que recuerde no.

PI: ¿Crees que a partir del cultivo del banano se puede aprender sobre ciencias?

E7: Si, claro, porque (...) como es, prácticamente sobre el medio ambiente, sabemos que los árboles son vida, pues ellas también son unas plantas, entonces creo que tiene que ver mucho sobre el medio ambiente, lo de naturales que hablan sobre las plantas, entonces creo que tienen alguna relación.

## **Entrevista Grupal 20/05/2015\_001**

/: Caída de voz

$\Lambda$ : Elevación de voz

(...): Pausa

[.....]: Indica que antes o después la información de la frase citada, hay más información, que no tiene importancia en el análisis que se está haciendo.

---? : No es clara la información.

◇: Risas.

PI: profesor investigador.

E1: ERICKA GODOY	E5: LUISA MARIA SANCHEZ
E2: KAREN IVANA GARCIA	E6: DIEGO A CHARRASQUIEL
E3: ALEX TORRES	E7: KATHERINE ZULAY CASTRO
E4: JORGE ELIECER LOAIZA	

PI: ¿Cuáles eran sus expectativas antes de visitar la finca bananera? Y si estas expectativas fueron satisfechas?

E1: Sinceramente, yo de pronto no me imaginé que fuera a hablar tanto y preguntar, pero (...) no pensé que tuviera tanto por preguntar, ni (...) o sea, tantas cosas por ver, porque primero estaba perdida, o sea, / es que yo del banano casi no sé,  $\Delta$  aunque nos sirvió lo que estábamos haciendo aquí, pero (...) me gustó porque vine con más conocimiento sobre el banano  $\diamond$

PI: Luisa ¿Cuáles eran tus expectativas?

E5: Pues, pensé que iba haber como más gente, más trabajadores por allá, pues sí había pero yo pensé que iba haber más.  $\Delta$  Pensé que era un trabajo como más fácil, pero no es tan fácil, era como decir es que yo voy hacer eso así y ya no, es de mucho conocimiento, para saber si el racimo está listo por ejemplo, no es tan sencillo.

E4: Yo no esperaba que hubiera cuarenta variedades de banano diferentes y que las plantas tuvieran médicos y eso  $\diamond$

E2: Verdad, y que el nutricionista  $\diamond$

E4: Y que a esas plantas las cuidan como a personas.

E6:  $\Delta$  lo de treinta hectáreas para apenas veinte y uno trabajadores y que un trabajador para repartirse esas treinta hectáreas. Y lo otro, yo no sabía que los bananos tenían nombres.

E2: Yo apenas conocía a (...) tres nombres.

PI: ¿Tenían nombres?

E2:  $\Delta$  O sea, las variedades.

E1: / Gross michel, Cavendish, el popocho y el (...) yo no sé cómo  $\diamond$

E6: Yo ni sabía para qué eran las bolsas esas, porque usted ve eso ahí con las bolsas encima y ni siquiera sabía para qué era eso.

PI: Y ¿Te habías preguntado eso antes?

E6: Yo si me había preguntado pero no había consultado bien eso.

PI: ¿Por qué?

E6: Por flojera, a uno le da como flojera.

PI: ¿Por qué creen ustedes que estuvieron motivados en la salida pedagógica?

E7: Pues, en mi caso porque tenía tanto años de ver con el banano y nada.

E1: En mí concepto  $\Lambda$  no fui pérdida por lo que ya habíamos visto acá, lo de las actividades, yo si sabía que el banano tiene ADN, pero no sabía en donde, si era arriba o abajo y así ya uno tenía la idea de más o menos que preguntar y el señor como que hablaba y uno entendiendo y eso lo motivaba más a preguntar y eso para qué, qué como es y así.  $\diamond$

PI: Es decir, ¿Qué el trabajo previo ayudo?

E2: Exactamente, o sea, mientras nosotros hacíamos preguntas el daba respuestas y a veces usaba palabras extrañas y eso  $\Lambda$  como que motivaba a uno a seguir preguntando a saber más y más y más.

E1: ¿Cómo es que era el nombre de los médicos de las plantas?

PI: Fito patólogo

E1: ¡Eso!  $\diamond$  También estaba el nutricionista, el bacteriólogo.

PI: Bueno tus expectativas Karen

E2: Bueno, pues obviamente uno al llegar a una bananera  $\diamond$  yo antes de ir a la bananera decía bueno, no me imaginé ese poco de trabajadores ¡Jum!, Eso lleno de trabajadores, obviamente banano por aquí y por allá, no me imaginé que hubiera un centro de experimentación y un banco de (...) esa cosa

PI: Banco de germoplasma

E2: Eso, y si pues me pareció genial la experiencia, muy chévere.

PI: ¿Cómo les pareció la finca como tal, la plantación de banano?

E2:  $\diamond$  ¡Eh! Las plantas como tal, espectacular, muy linda, muy bien cuidada. La plantación, pues, también, pues en el orden que tienen las plantas, como las tienen de bien cuidadas.

E6: ---? Uno puede ver el orden con que se tienen las plantas ---?

PI: Respecto al tema de la enfermedad de la Sigatoka negra ¿Cuáles eran sus expectativas al llegar a la finca?

E3: ---? Como nos mostraban, yo esperaba ver así un poco de Sigatoka, pero no allá las tienen muy bien cuidadas ---?

E1: ◇ Eso también esperaba ver yo, como un poco de telarañas y maltratadas, pero las tienen muy bien cuidadas que muy poco se veía eso.

PI: Y entonces ¿Qué es la Sigatoka?

E4: Λ Un hongo que afecta la planta

PI: Zulay ¿Qué esperaba encontrar en la finca cuando le hablaban de Sigatoka negra?

E7: Como un animal o un gusano en las imágenes uno no veía bien pero eso parecía.

E2: pues yo si esperaba que fuera como un hongo ahí grande pegado a la planta, como una mucosa que se le pega a la planta, así como una tela blanca o así por el estilo.

PI: Luisa ¿Cómo se imaginaba que controlaban esta enfermedad en la finca?

E5: Yo, pues creía que era como apunta de químicos, pues no sabía que también le cortaban una parte de estuviera la enfermedad.

PI: Y ¿Los químicos?

E5: Pues sí, pero no era como para terminarlas de una vez, entonces se cortaba el pedazo.

E1: Cuando está afectada cortan una parte

E2: Del 75 % en adelante cortan toda la hoja porque ya no tiene (...) ya no da para la fotosíntesis.

PI: Respecto al control químico de la Sigatoka negra ¿Qué pudieron conocer?

E7: Yo le pregunté qué era lo que le echaba y sí, pues mi papá también me había dicho y dijo que sí que usaban Calixin, Ditane y otros.

PI: ¿Qué esperaban encontrar en cuanto al control químico de la enfermedad?

E4: Yo no sabía que usaban tanto químico, eso utilizan un poco (...) para controlar eso.

E2: Lo mismo pensé (...) que como se dice que es  $\Lambda$  un cultivo que obviamente se necesita agroquímicos para (...) para contra atacar una (...) una enfermedad, o sea sí, pero  $\Lambda$  bastante, demasiado diría yo.

PI: ¿Creen ustedes qué eso que ocurre en la finca los podría afectar a ustedes?

E7: Pues porque afectaría la tasa de empleo, la mayoría de personas aquí en Urabá, pues dependen de eso, pues los papás son bananeros y si eso lo afectara a ellos pues no creo puedan enviar a sus hijos acá al colegio.

E1: hubo una actividad en la que se preguntaba ¿cómo afectaba la Sigatoka negra al colegio, al comercio? Y algunos dijeron que al colegio en nada.

E2:  $\Lambda$  Bueno, en esa actividad, yo si puse que en el colegio pues, en nada, pero ahora me pongo a ver y analizar que tanto el colegio no, pero a nosotros los estudiantes si nos afecta mucho.

PI: A través de la visita ¿pudieron recordar temas tratados en las sesiones anteriores sobre el cultivo del banano?

E2: Sí, a mí por ejemplo, sobre el Mal de Panamá. Que yo leía por ahí en la PHIA que el Mal de Panamá dura de 25 a 50 años, sin embargo se lo recalqué al señor, entonces él me dijo que dependiendo del Mal de Panamá, porque si era el tipo de raza 4 sí, pero el 1 se podía controlar con agroquímicos que no podía ser tan fuerte.

PI: Luisa y a ti

E5: Pues, sí yo sabía que íbamos a hablar de la Sigatoka, pero cuando empezó a hablar de las variedades, que él Cavendish y todo yo eso y uno decía pues ¡ah!

E2:  $\Lambda$  Eso lo vimos  $\diamond$

E4: Hubo una parte donde él hablo de una enfermedad que hay que afectaba ---?

E7: Que era como el cáncer en las personas

E2: ¿El Moko?

E4: Me parece, Yo lo leí en los documentos y  $\Lambda$  pensaba que era mentira  $\diamond$

PI: ¿Qué tipo de relaciones pudieron establecer entre lo que se vio en la visita a la finca y lo relacionado con el ADN?

E1: ¡Eh! en la parte de, o sea, en la generación de la planta que sólo mantiene a una y ya la otra hay que cortarla, en eso lo relaciono con el ADN porque como dijo el señor, o sea, no

es exactamente, o sea hay sí hay información genética, pero ahí también interviene el medio ambiente, depende del ambiente es la planta, entonces, si está en un buen ambiente es igual a la madre y así va pasando, entonces, eso fue lo que yo pude relacionar con el ADN.

E4: ---? Que sacaban información genética de una planta para cruzarla con otra y así llegaron hasta lo que está ahora.

E5: Yo por ejemplo Lo relacioné mucho cuando el habló del laboratorio, que en el laboratorio había máquinas multiplicadoras (...) que eso se hacía a través de esas cositas muy pequeñas donde llevaba la información genética de otra planta y que así sucesivamente era que la iban multiplicando. [.....]

E1: Los clonaron

PI: ¿cómo así?

E1: Como los multiplicaban, los clonaban

PI: ¿Cómo les pareció lo del banco de germoplasma?

E2: Muy rico,  $\Lambda$  pues  $\diamond$  fue genial sí, porque, cuando uno se iba a imaginar que una finca bananera fuera a tener como un estilo de un laboratorio, claro tener variedades diferentes  $\Lambda$  pero yo, normalmente me imaginé de otro forma el laboratorio yo me imagine pues  $\Lambda$  así un cuarto blanco así me lo imaginé yo  $\diamond$

E1: Yo también

E2:  $\diamond$  Obviamente con plantas afuera y con las especies de banano, pero, también me lo imaginé encerrado.  $\diamond$  Cuando íbamos llegando había como una casita, yo pensé que ese era el laboratorio  $\diamond$  yo me desilusioné cuando no.  $\diamond$

PI: ¿Qué creen ustedes que aprendieron del cultivo del banano?

E7: Lo de (...) la tierra, que tenían que hacer una preparación para las plantas y que no fuera tan ---? Para que no se ahogaran las plantas, para eso hacían los canales

E5: No, pues demasiado porque por ejemplo lo de las bolsas, lo de las cintas (...) también porqué las cortan, lo de porqué las tratan y porqué le echan tanto químico.

PI: De lo que evidenciaste en la finca ¿Qué fue lo que más te gustó?

E5: Fue cómo (...) lo de las familias, que tiene que (...)  $\Lambda$  están unidas pero no pueden estar todas juntas.

PI: Loaiza ¿Qué aprendiste y que fue lo que más te gustó de la vista a la finca?

E4: ¿Qué aprendí? Muchas cosas ◊ una de todas es, el tratamiento que le dan a las plantas sobre las enfermedades y como cortaban el racimo todo (...) lo que le hacen al cortarlo y bueno ---? Lo que más me gustó fue Λ en la parte donde le echaban ese agroquímico para que no se pudriera la coronilla.

PI: Alex ¿Qué aprendiste?

E3: O sea, lo que más me gustó de todo eso fue lo que hacían para cuidar a las familias, esa parte ---? Y las variedades que hay

PI: Y tu Diego ¿Qué opinas?

E6: ---? lo que más me gustó fue las variedades de banano.

E1: A mí pues, lo de la familia, lo del embolse el porqué, para qué, también como lo cosechan uno pensaba que era sólo coger el racimo cortarlo y ya ◊, no tanto complique con eso, también el cuidado (...)

PI: ¿Qué fue lo que más te gustó?

E1: La familia, que por qué no le quitaban uno, el manejo del espacio, por qué dejaban uno y no el otro, por qué cortaban a la madre desde arriba y no de abajo por qué no la quitaban.

E2: ◊ Aprendí un montón de cosas, pero entre ellas (...) bueno, conocí más el tema de la Sigatoka negra del cómo se controla ¡eh! Todo eso, por ejemplo en el caso de la familia que le tenían que quitar uno y no dejarla a todas, sabiendo pues, que en parte es como más beneficio para el cultivo porque serían varios seres vivos que iban a dar, pero mire que no fue así, en cada punto se necesitaban máximo tres, (...) sobre la función que cumple la bolsa, el por qué se pone, por qué se dejan lo huequitos, si todo.

PI: ¿Qué fue lo que más te gustó de todo?

E2: Λ El banco de germoplasma, pues porque conocí diferentes tipos de banano, yo conocía tres, el popocho, el banano y el plátano.

PI: ¿Qué creen ustedes que se han motivado tanto a conocer más sobre el cultivo del banano?

E6: ---? Y uno veía el banano y no estaba como interesado

PI: ¿Por qué no te interesaba?

E4: Una de las cosas que yo digo es el internet, eso (...) uno como que se envicia en eso entonces (...) uno no sale así, como a buscar cosas que uno no sabe solamente es ahí con lo que sabía.

E2:  $\Lambda$  Pienso que no había tanto el interés porque no había salido una persona a motivar a los demás, mire como empezamos nosotros, al principio pareció todo normal cuando ya empezamos hacer las actividades ya uno como que se fue entusiasmando por saber más y más y más y como es algo típico de la región a uno ya le parece normal

E1: ¡Ah! Eso es lo que pasa, que uno desde pequeño ve uno la planta y dice bueno una planta de banano o de plátano y no va creciendo y le va pareciendo normal. Veo yo tanto tiempo que llevo acá y usted me pregunta por el tema y yo no le pude decir nada. Y cada vez que se hacía las preguntas eso como que me fue motivando, cada vez me gustaba más a seguir y seguir

PI: ¿Creen ustedes la percepción que tenían sobre el cultivo del banano ha cambiado?

E2: Ahora se ve diferente  $\Lambda$  pues yo la veo diferente ya hora le doy un valor significativo al banano, o sea  $\Lambda$  me parece importante por lo que genera empleo, a nosotros como habitantes de Carepa nos sirve como alimento antes yo lo veía como algo que favorecía el comercio de la zona de Urabá.

E5: Pues yo ahora me fijo como más, en todo, cuando veo los cultivos me fijo que si tiene el bananito de abajo, en la bolsa  $\diamond$  entonces uno se fija más, antes uno iba y como que normal, pero ahora como sabe uno bien las cosas.

E3: O sea, porque de donde yo vengo si se siembra es más plátano y cuando yo llegué aquí pensé que era lo mismo más plátano  $\diamond$  ---?

PI: ¿Con quién o con quienes compartieron la experiencia de la salida pedagógica?

E7: Con mi papá, como llegó y mi mamá no estaba, no le dejé ni quitarse el bolso  $\diamond$  le dije que habíamos pasado bueno, que sí era verdad lo que me había dicho, porque yo a veces a él no le creo mucho.

E4: Yo le dije a mi tía, le hablé sobre las diferentes variedades de banano.

E3: Mi papá me cogió de una a preguntarme de todo, parecía un interrogatorio.

E5: Yo hablé con mi mamá le conté lo de las familias, lo de las enfermedades, lo de la enfermedad que viene para el banano, le conté como nos habían tratado, sobre las variedades de banano que vimos y que hasta nos regalaron para que las probáramos, le conté como lo sembraban todo eso.

E6: Hable con mi papá, cuando yo llegué él me preguntó sobre lo que habíamos hecho entonces le conté, me preguntaron sobre la enfermedad que venía, sobre la Sigatoka negra y el Moko y luego llegó mi mamá y también le conté

## ENTREVISTA FINAL

/: Caída de voz

Λ: Elevación de voz

(...): Pausa

[.....]: Indica que antes o después la información de la frase citada, hay más información, que no tiene importancia en el análisis que se está haciendo.

---? : No es clara la información.

◇: Risas.

PI: profesor investigador.

E1: ERICKA GODOY	E5: LUISA MARIA SANCHEZ
E2: KAREN IVANA GARCIA	E6: DIEGO A CHARRASQUIEL
E3: ALEX TORRES	E7: KATHERINE ZULAY CASTRO
E4: JORGE ELIECER LOAIZA	

### E1: Entrevista final -04-06-2015\_002

PI: ¿Cuáles de las actividades hechas a lo largo de las sesiones te llamaron más la atención y ¿por qué?

E1: La que más me gustó fue (...) Λ la salida pedagógica, porque, o sea, puse en práctica todo lo que habíamos hecho en las clases, prácticamente. También me estaban quedando muchas dudas lo de las plantas, lo del cultivo, el proceso de fumigación, el porqué de algunos químicos, lo de la Sigatoka, umm (...) las generaciones de la planta, / pues me llamaron más la atención esas.

PI: y específicamente ¿Qué fue lo que más te gustó de la salida pedagógica?

E1: Me gustó específicamente fue, o sea, como se reproduce la planta / ---? O sea, muy bacano ya de una ya la cortan y queda la otra.

PI: ¿Qué otra actividad te llamo la atención?

E1:  $\Lambda$  Cuando estábamos con lo del video, me gustó, porque, o sea, no sabíamos lo que íbamos hacer o que vendría, o que iba aprender, o sea, la emoción de sentía de no saber, la curiosidad.

PI: ¿Te refieres al video inicial?

E1: Sí, o sea, después de la entrevista, bueno, empezamos hacer ya los trabajos / entonces como, qué vamos hacer, y también,  $\Lambda$  al principio habían esos nervios de hacer las cosas bien, ya después nos dijo, no lo que pensáramos, y tal, uno ya se relajaba, pero (...) siempre había como una presioncita ahí, ya después uno se relajaba.

PI: ¿Qué te gustó de la experiencia que viviste a lo largo de las sesiones trabajadas?

E1:  $\Lambda$  Me gustó mucho aprender de algo que (...) una fuente de aquí del municipio, porque en sí yo lo ignoraba como tal,  $\Lambda$  el banano, yo en sí no sabía nada del banano, solo sabía que era una fruta, nada más, ni las enfermedades que le daban / entonces, me gustó mucho aprender de eso.

PI: ¿Qué actividades no te llamaron mucho la atención?

E1: (...) / A mi todas me gustaron, (...) solo que, cuando yo estaba aburrída de pronto no le prestaba mucha atención a las actividades, del resto todo bien.  $\diamond$

PI: ¿Cómo te pareció la metodología de trabajo?

E1: Me pareció chévere, porque, o sea, no siempre era lo mismo, sino cada vez algo diferentes (...) o sea, era el mismo tema, pero, se hacían cosas diferentes, ahh, que el video, que leer esto, que hacer una diapositiva, que hacer el folleto, entonces,  $\Lambda$  no era lo mismo, (...) lo común que uno hace en clase  $\Lambda$  las mismas actividades, me gustó la variedad que hubo a la hora de hacer las actividades.

PI: ¿Cómo definirías toda la experiencia vivida en las sesiones?

E1: Divertidas, o sea, porque con los compañeros que estábamos todos somos unas cajas, a todo rato nos estábamos riendo, sino sabíamos algo nos preguntábamos, no echábamos a reír  $\diamond$ .

PI ¿Por qué dices que fueron divertidas las sesiones?

E1: (...) Porque (...) o sea, a la hora de uno disfrutar las cosas uno lo que hace, o sea, hay como una buena motivación, entonces eso es más que todo lo divertido.

PI: ¿Quieres decir que disfrutaste las sesiones?

E1: Sí, porque a mí no me gustan las rutinas, entonces como no había ninguna rutina entonces me gustó.

PI: ¿Qué crees que has aprendido sobre el ADN?

E1: En sí como tal (...) o sea, como lógica, que el banano tenía ADN, yo no sabía en donde / ni nada (...) y que es un organismo como todos y se encuentra en (...) como tal la planta (...) también, (...) como (...) o sea,  $\Lambda$  la igualdad que tienen los bananos, con los seres vivos, o sea, el ADN tiene la información genética exactamente, o sea, del, o sea del progeni. (...) también depende del medioambiente, pero ahí.

PI: ¿Consideras de importancia tratar el tema del ADN en las sesiones?

E1: Sí, porque, o sea, en el ADN también se encuentra como la resistencia o (...) la tolerancia a las enfermedades que le da a la planta, entonces (...) o sea, es como muy importante porque en muchas ocasiones esas enfermedades atacan a la planta y también la destruyen.

PI: Y para ti ¿Por qué es importante conocer sobre el ADN?

E1: Según lo que he aprendido, o sea, ya que como (...) cómo explicarlo  $\diamond$

PI: ¿Por qué crees que fue importante tratar el tema del ADN durante las sesiones?

E1: Por (...)  $\Lambda$  porque o sea, como la planta está prácticamente compuesta por la información que tiene el ADN, entonces (...) umm (...)  $\diamond$  (...) es como que uno tiene la idea pero no tiene (...)  $\diamond$

PI: O, ¿crees que no fue importante?

E1: O sea,  $\Lambda$  en mi concepto si fue importante (...)

PI: ¿Para qué crees que te sirvió el haber trabajado el concepto del ADN?

E1: Para saber, o sea como se puede modificar la planta, porque ahí, o sea, vienen, o sea, las enfermedades, también se podía ver que se podrían ver que se podrían cruzar con otras, para así hacerlas (...)  $\Lambda$  para que no le dieran enfermedades, las enfermedades que le pueden, y dañar al fruto a una planta como tal, / entonces, es importante saber cómo está compuesta, como se puede modificar, que es del ADN que se modifica, entonces, eso es más o menos lo de la importancia.

PI: Bueno, y ¿qué crees que has aprendido sobre el cultivo del banano?

E1:  $\diamond$  O sea, ehh / la reproducción, o sea, el tiempo de cosecha, varios tipos, ehh las variedades del banano, yo no diferenciaba eso, para mí un banano era así, ehh (...) también la estructura física también, como uno no le presta atención a eso entonces, un banano es así y ya.

PI: ¿Crees que fue importante el haber trabajado el tema del cultivo del banano en las sesiones?

E1: Sí, porque en este caso, eso es algo del que dependen muchas personas, ya que en la zona, o sea, se ve mucho trabajadores del banano, y mucha gente depende económicamente y alimentariamente del (...) del banano,  $\Lambda$  y para mí fue muy importante saber como, o sea, las diferencias, o sea, del banano, lo que viven también esos trabajadores allá, porque si hay una mala cosecha o una plaga, o sea, a ellos les va mal, también como es algo del comercio en la zona, también baja el comercio y pues, a muchos estudiantes aquí del colegio los afecta eso.

PI: ¿Consideras que se cumplieron las expectativas que tuviste sobre el cultivo del banano después de trabajar en las sesiones?

E1:  $\Lambda$  Sí, porque a mí antes, o sea, era casi prácticamente igual ver una planta de banano, antes que ahora, porque ahora uno se acuerda todo lo que pasó en esas sesiones al ver una planta, y  $\Lambda$  antes yo las veía y era (...) así como verlas y ya.

PI: y ahora cuando ves las plantas de banano ¿qué piensas de ellas?

E1: O sea, pasan muchas cosas, o sea, la importancia que tienen todo esos cultivos, o sea, lo que las afecta a ellas ehheh muchas cosas.

PI: ¿Qué sugerencias harías para mejorar las actividades realizadas a través de las sesiones?

E1: Yo no sé, yo estaba tan emocionada que no preste atención a ningún.

## **E2: Entrevista final -04-06-2015\_001**

PI: Karen, ¿Qué actividades te gustaron más? Y ¿por qué?

E2: Bueno,  $\Lambda$  me gustaron más, así que ¡huyy!, ¡wow!, dos. Primero la del experimento que realizamos en el laboratorio y la segunda fue la salida pedagógica. ¡Ehh! ¿Por qué? Pues, bueno primero porque me ayudo a compartir mucho más con mis compañeros, ¡eh! si

compartí mucho  $\Lambda$  me divertí, mas que todo fue por eso, me divertí mucho, pues socializando, preguntando (...) si todo eso.

PI: ¿Qué te divirtió de la salida pedagógica?

E2: Viendo de todo y queriendo saber más del por qué se estaba allí.

PI: ¿Qué fue lo que más te gustó de la salida pedagógica?

E2: Que aprendí más, pues siempre teníamos dudas y me explicaron cosas que aún yo no sabía, como por ejemplo del porqué dejaban el racimito del banano chiquitico, ehh porqué utilizaban el calibrador y entre otras dudas.

PI: y de la experiencia del laboratorio ¿por qué te gustó esta actividad?

E2:  $\Lambda$  ¡Huuy! Ese si porque ¡jum! Uno observar el ADN de algo, pues eso fue genial, fue fantástico uno (...)  $\Lambda$  pues yo siempre había querido como observarlo, siempre quería ver cómo era  $\Lambda$  y haberlo visto aquí, moverlo, manipularlo pues, fue genial, pues porque  $\Lambda$  era muy difícil, siempre he sabido que las células son partículas muy pequeñas que sólo se observan con el microscopio y que de ahí de esa cosa miniatura uno poder extraer otra cosa más chiquita, o sea, pues a mí me parece ¡Jum! Lo máximo.

PI: con respecto al resto de actividades ¿Cuáles no te llamaron tanto la atención? Y ¿Por qué?

E2: A mí me gustaron todas, porque todas fueron chéveres, lo ponían a uno a pensar, a recapacitar  $\Lambda$  pero, como lo dije anteriormente las que más me gustaron fueron esas, no es que no me hayan gustado, sino que (...) me tiro más por las otras.

PI: En términos generales ¿Cómo te parecieron las actividades desarrolladas a través de las sesiones?

E2: ¡Eh! La socialización, porque lo que yo alcancé a observar, todos participábamos, ninguno se quedaba callado a lo hora de socializar y a la hora de usted hacer una pregunta y que todos alzáramos la mano y respondiéramos eso fue muy chévere.  $\Lambda$  Pues, yo vi el empeño en los demás compañeros que si querían realmente aprender / entonces eso me llamó la atención mucho de todas la actividades.

PI: ¿Por qué crees que ustedes participaron tan activamente en las sesiones?

E2: ¡Eh!  $\Lambda$  Yo habló por mí, porque yo quería aprender más. Como lo dije la primera vez, era muy poquito lo que yo sabía sobre el cultivo del banano, mire que aprendí muchas cosas, entonces que rico, que chévere yo saber, porqué se caracteriza mi región / pues eso me motivaba mucho a eso.

PI: Respecto a las actividades ¿Cómo las describirías?

E2: Ni fáciles ni difíciles, estaban en su punto, [.....] pues en mí influyó mucho porque ayudó (...) a enriquecer mi conocimiento como alumna y como habitante de la zona bananera.

PI: y ¿Crees que eso es importante?

E2: ¡Claro! Porque estoy viendo una materia, la cual me gusta que es ciencias naturales / entonces me gusto si, como, profundizar el tema sobre el cultivo del banano.

PI: A partir de las actividades realizadas ¿Qué crees que has aprendido sobre el ADN?

E2: ¡huy no! Muchas cosas (...) a través del ADN podemos realizar montones de experimentos en diferentes plantas, con diferentes animales, podemos hacer cruces, obtener nuevas (...) por ejemplo un cruce entre frutas, obtener otro nuevo ¡um! Un poco de cosas ◇

PI: y sobre el ADN específicamente ¿Qué crees que has aprendido?

E2: (...) No, pues, lo común ◇

PI: ¿Qué es lo común?

E2: No sé, que sirve para transmitir la información genética, que sirve (...) para realizar muchos experimentos como lo dije anteriormente, que es la base fundamental de la herencia, (...) qué más, ¡umm! ◇

PI: y sobre el cultivo del banano ¿Qué crees que has aprendido?

E2: Λ ¡Jum! De todo, de eso sí de todo. (...) qué era la Sigatoka negra, no tenía absolutamente ni idea, (...) el por qué en una planta deben haber mínimo dos tallitos del racimo de banano, el por qué no se dejan más, pues, lo que tengo entendido, entre más plantas mucha más producción va a tener, pero, obviamente tiene sus razones, cuantos días más o menos dura la planta en cosecha, ¡um! Todo el proceso que tiene que hacer esas personas allá para poderlo exportar y los químicos, no conocía nada de los químicos que le aplicaban al banano. (...) ¡um!.

PI: Con base en lo que aprendiste ¿Qué relaciones puedes establecer entre el cultivo del banano y el ADN?

E2: Λ Que obviamente el banano tiene ADN porque desciende de una planta, por lo tanto es un ser vivo. Pero como decía anteriormente con el banano también se pueden hacer injertos, o más bien cruces

PI: y ¿Qué tienen que ver los cruces con el ADN?

E2:  $\Lambda$  Que a partir de esos cruces se obtienen nuevas especies o nuevos rasgos físicos y etcétera

PI: ¿Qué recomendaciones tendrías con miras a mejorar las actividades realizadas?

E2: A mí en particular la metodología me gustó, la metodología era responder con opiniones propias y socializar.

PI: ¿Por qué te gustó?

E2: Porque teníamos un espacio, donde los compañeros teníamos el (...) momento libre de expresar nuestras opiniones y que sean escuchadas.

PI: ¿Alguna recomendación para mejorar las actividades?

E2: No, todo me gusto, un hubo nada que me disgustara ni nada.

### **E3: Entrevista Final 04-06-2015\_003**

PI: ¿Cuáles de las actividades desarrolladas en las sesiones fueron las que más te llamaron la atención? Y ¿por qué?

E3: La salida pedagógica y (...) unas actividades así grupales porque (...) o sea, la salida pedagógica porque uno pudo aprender más sobre el tema que estábamos tratando y  $\Lambda$  las actividades porque me gustó la forma como las socializamos y todo.

PI: ¿Hubo alguna actividad en especial que te llamara más la atención?

E3: Sí, la salida pedagógica

PI: ¿Por qué?

E3: Porque, pude aprender muchas cosas sobre el cultivo del banano, pude saber más, o sea, fue más claro lo que habíamos trabajado sobre el tema y (...) cómo se resuelven las actividades.

PI: ¿Qué fue lo que más te gustó de la salida pedagógica?

E3:  $\Lambda$  El proceso de cómo cosechaban los bananos, porque, o sea, no es algo como (...) otros tipo de frutos que (...) por ejemplo el banano, como lo vimos allá, le tienen que cortar el racimo para que la planta pueda seguir alimentando a la hija  $\Lambda$  mientras que otros frutos

como el mango o el limón no, o sea, no hacen lo mismo no tienen tanto cuidado con la planta.

PI: y las socializaciones ¿por qué te gustaron?

E3:  $\Lambda$  Que uno puede (...) o sea, integrarse con los amigos, con los compañeros ahí con mucho respeto, o sea, por las opiniones de los demás.

PI: ¿Hubo algún tema del cual se habló en las socializaciones que te haya llamado la atención?

E3: Sí, el último tema que me tocó a mí, que fue sobre el mosquito, el transgénico que era modificado, entonces, ese tema.

PI: ¿Por qué te llamó la atención ese tema?

E3: O sea, (...) me gustaron las exposiciones y todo eso los temas que le tocó a los compañeros porque (...) o sea, todos los temas eran diferentes pero eran lo mismo, o sea, era sobre la manipulación genética., o sea, todo iba como relacionado pero a la vez era como todo diferente.

PI: ¿Por qué te gustó el tema de la manipulación genética?

E3: Es algo que todo el mundo debe saber, porque es importante para el ser humano / para saber sobre los experimentos que hablan, para qué los hacen

PI: ¿Qué actividades fueron las que menos te gustaron? Y ¿por qué?

E3:  $\Lambda$  Bueno a mí todas me llamaron la atención, o sea, no hubo ninguna que no me interesara a sí, que no me gustara, sino que, se trataban casi todas de hacer actividades socializaciones, pero todo era muy bueno todo era muy dinámico.

PI: ¿Qué te gustó de la metodología con la cual se desarrollaron las actividades?

E3: ¡Umm! Los trabajos, o sea, la organización de los trabajos.

PI: ¿Cómo definirías la experiencia tenida a través de todas las actividades realizadas?

E3: ¡Umm! Excelentes,  $\Lambda$  O sea, todo, no solo nos beneficiamos nosotros, sino que también, dar a conocer todo lo que nosotros aprendimos, enseñárselo a otras personas, a familiares nuestros, hermanitos, o sea, ya uno sabe de qué trata eso, así si una persona no entiende sobre eso uno le puede explicar y eso.

PI: ¿Qué crees tú que has aprendido sobre el ADN a través de las sesiones realizadas?

E3: El tema de la manipulación genética, también tuvo que ver con el ADN, como manipulaban los bananos genéticamente, o sea como los combinaban y todo eso tenía que ver con el ADN, entonces todo eso aprendí.

PI: ¿Considera que fue importante haber tratado el tema del ADN?

E3: **A** Sí, porque como dije ahorita, eso es algo que todo el mundo debe saber porque, si, uno puede saber mucho más sobre eso y dar a conocer a las demás personas.

PI: Respecto al cultivo del banano ¿Qué consideras que aprendiste a través de las sesiones?

E3: Todo lo que era el proceso de cultivo, de siembra, de cosecha y todo (...) también o sea, puede relacionar lo del cultivo del banano con el ADN.

PI: ¿Cómo lo relacionaste?

E3: O sea, como el ADN es material genético, entonces todos los seres vivo tenemos eso, entonces y las plantas son seres vivos.

PI: ¿Consideras que tus ideas respecto al cultivo al banano han cambiado después de las sesiones?

E3: **A** O sea, yo antes pensaba que le banano en fruto regado por semilla y se sembraba así, pero no eso tiene su cuidado, lo cuidan mucho.

PI: ¿Qué importancia le das ahora al cultivo del banano?

E3: No, yo antes pensaba que el banano es un fruto normal, ahora ya se que del banano viven casi todas las personas de aquí de Urabá.

PI: y respecto al ADN ¿Qué importancia le das después de haber trabajado en las sesiones el tema?

E3: O sea, **A** es importante porque el ADN es el material genético [.....] como el ADN es el material genético de los seres vivos, entonces, por ejemplo si el banano no fuera (...) entonces no podría relacionar con el ADN.

PI: ¿Qué recomendaciones harías para mejorar alguna de las actividades vistas?

E3: **A** No, pues, de mi parte ninguna porque estuvo bien todo, todas las actividades, la salida pedagógica, todo estuvo bien

05/06/15-001

#### **E4: Entrevista Final**

PI: ¿Cuáles de las actividades desarrolladas en las sesiones te llamaron más la atención? Y ¿Por qué?

E4: Pues, de todas las actividades a mí me llamó la atención la del laboratorio y la de la salida pedagógica. **A** la del laboratorio porque (...) poder mostrar el ADN de un banano, pues, me pareció muy curioso.

PI: ¿Qué te gustó en específico del laboratorio sobre la extracción del ADN del banano?

E4: **A** Porque se hicieron varias cosas para (...) al final sacar el ADN, ver como es el ADN, si, hicimos varias cosas y ya, siempre lleva cosas para extraerlo.

PI: Y sobre la salida pedagógica ¿Por qué te llamó la atención?

E4: **A** Porque aprende uno sobre los agroquímicos, las enfermedades, las distintas variedades de plantas de banano que hay (...) en el banco de germoplasma, / eso me pareció.

PI: Y específicamente ¿Qué te gustó de la salida pedagógica?

E4: **A** Fue donde estábamos viendo las distintas variedades de banano

PI: ¿Por qué te gustó eso?

E4: **A** Porque después de estar viendo el banano normal conocimos otros, unos grandes o más chiquitos, unos rojos entonces ¡aja! Eso me llamó la atención.

PI: ¿Qué otras actividades te gustaron?

E4: **A** De las otras, pues, todas me parecieron bien, pero las exposiciones, la que tuve a lo último que eras sobre las manzanas.

PI: Y ¿Por qué?

E4: **A** Porque muestra como la forma del mejoramiento de esa fruta, para que no se oxiden las enzimas, es como un privilegio para el ser humano.

PI: ¿Te resultó complicado comprender el tema de la exposición que trabajaste?

E4:  $\Lambda$  No, no tanto, pero me pareció muy chévere porque (...) especificaba muy bien sobre todo lo que trataba, / entonces me pareció bien.

PI: Y las otras actividades ¿por qué no te gustaron tanto?

E4:  $\Lambda$  Las otras no es que no me hayan gustado, sino que, estas eran como más interesantes, más se trataba de investigación,  $\Lambda$  las otras eran análisis, / pensamiento crítico de uno y escribir, entonces me gustaron más la otras porque ya uno como actuaba así.

PI: ¿Cómo definirías la experiencia vivida a través de las sesiones?

E4:  $\Lambda$  Pues, para mí la definiría como una experiencia de investigación con el profesor, para mí, ya que,  $\Lambda$  eso nunca se me va a olvidar porque tuve experiencias como la extracción del ADN y la salida pedagógica que nunca que nunca la había hecho.

PI: ¿Cuál es tu concepto general de la experiencias a través de las sesiones de trabajo?

E4:  $\Lambda$  A mí, todas las actividades me gustaron, estuvieron bien, porque se tenía todo, solo era el desempeño de nosotros que teníamos que poner sobre ella, o sea, lo mínimo que teníamos que hacer nosotros era colocarle empeño [.....]

PI: ¿Qué crees que has aprendido sobre el ADN a través de las sesiones de trabajo?

E4: Pues, he aprendido muchas cosas, porque a través del ADN es un ácido ribonucleico que contiene información, aprendí a (...) los componentes que tienen y sobre todo al ARN que se dividen en varias [.....] Respecto al banano, pues, muchas cosas porque, pues, las diferentes variedades, el germoplasma, que las trataban como seres humanos.

PI: ¿Consideras importante haber trabajado el tema del ADN a través de las sesiones?

E4: Sí; porque me enseñó cosas nuevas, aprendí más sobre el ADN y con lo que está relacionado con el banano, con el cultivo del banano.

PI: ¿Por qué crees que es importante el tema del ADN?

E4: Porque el ADN principalmente es el que contiene toda la información genética, entonces, por medio de ello pueden sacar información con la cual involucran a alguien, pueden hacer experimentos con animales.

PI: ¿Qué consideras que ha cambiado sobre tus conocimientos sobre el ADN luego de las sesiones trabajadas?

E4: Sí, yo he cambiado, porque antes no tenía esa información específica sobre lo que ahora sé / ahora tengo más información sobre sus componentes, el fosforo, el azúcar y todo eso y que es una cadena de doble hélice  $\Lambda$  pues ahora tengo más información de la que tenía antes. En cuanto a la importancia, me enseña a todo lo que se puede hacer con el.

PI: en cuanto al cultivo del banano ¿Cómo crees que han cambiado tus percepciones al respecto después de haber trabajado en las sesiones?

E4:  $\Lambda$  Pues, bastante, porque (...) yo antes del banano lo que sabía era que habían unas matas que echaban banano y que las fumigaban para que no les cayera plagas o enfermedad y ahora, varias cosas, sé que la Sigatoka (...) que a las plantas las tratan como a un ser humano, que les tienen doctores, que le sacan con un bisturí (...) donde está la Sigatoka principal y dejan el resto de la hoja para que siga haciendo fotosíntesis y / las variedades.

PI: ¿Crees que fue importancia haber trabajado el tema del cultivo del banano en las sesiones?

E4:  $\Lambda$  Pues, creo que sí, pues a mí me pareció muy interesante porque tiene mucha relación, todo lo que se hace por medio del ADN con el cultivo del banano

PI: ¿En qué aspectos se relacionan?

E4: Específicamente, como el señor nos había explicado, se saca esa porción para sacar nuevas variedades de plantas para que sea resistente a alguna enfermedad.

PI: ¿Consideras que al establecer esas relaciones, te resultó más fácil aprender sobre el ADN?

E4: Un poco, si porque ahí estaba explicando claramente que con el ADN se puede experimentar para formar cosas.

PI: ¿Consideras que fueron resueltas algunas de las dudas que inicialmente tenías sobre el ADN y el cultivo del banano?

E4: **A** Sí, tenía bastante porque como le decía, no tenía ese significado, esa información específica del ADN y del cultivo del banano.

PI: ¿Cuál es tu percepción ahora sobre el cultivo del banano?

E4: Pues, ahora cuando los veo, me recuerdo de todo lo que vimos, de cómo las tratan, los agroquímicos de todo eso me acuerdo y el cultivo pues (...) por una parte lo veo interesante, pues ahora es más interesante porque cuando fuimos por la carretera, no sé, que tal que se me dé por acercarme a la planta y mirarle la hoja para ver si tiene Sigatoka y todo eso, el embolse ¡Aja! Me preocupa por lo que está sufriendo la mata, alguna enfermedad y todo eso

PI: ¿Cómo crees que se podrían mejorar algunas actividades?

E4: **A** Pues, para mí estuvieron bien todas, no creo que haya que mejorar algo.

### **E5: Entrevista Final 05-06-2015\_003**

PI: ¿Cuáles de las actividades desarrolladas en las sesiones te llamarón más la atención? y ¿Por qué?

E5: **A** La que más, más me llamó la atención, fue la salida pedagógica, porque en esa salida aprendí más sobre las plantas, pues, sobre los bananos, sobre todo lo que tenía que ver con ellas.

PI: Y ¿Qué crees que aprendiste a través de la salida pedagógica?

E5: Por ejemplo, aprendí a reconocer la Sigatoka, / porque no sabía visualizarlo bien, aprendí también sobre los diferentes tipos de bananos, aprendí también cuando los distribuyen, por ejemplo, en la finca tenían lotes de otros tipos, en la misma forma en que los empacan, como los arreglan para distribuirlos, o sea, los había visto, pero no sabía bien como.

PI: De la salida pedagógica ¿Qué fue lo que más te gustó o te llamó la atención?

E5: Que pudimos entrar en la finca y mirar todo, entrar en la plantación y observar bien como eran las plantas, lo de las familias, cuando nos mostraban las partes que se cuidaban, los tipos de enfermedades que podían tener.

PI: ¿Qué crees que has aprendido sobre el ADN y sobre el cultivo del banano?

E5: Que (...) tienen que ver muchos, porque por ejemplo, cogen el ADN de las plantas y hacen como cruces ellos mismo y logran obtener más plantas, entonces creo que tienen que ver porque con ese ADN hacen que se reproduzcan las plantas.

PI: Y específicamente ¿Qué consideras que has aprendido a través de las sesiones?

E5: Del ADN, / por ejemplo a conocerlo, pues, porque lo conocí en el experimento que hicimos con la extracción del banano, pues de extraerle el ADN al banano (...) y en qué se puede encontrar.

PI: Sobre el cultivo del banano ¿Qué crees que has aprendido a través de las sesiones?

E5:  $\Lambda$  Aprendí, por ejemplo, el cómo se reproducen, aprendí la parte de la familia, porque no sabía que tenían así una familia, no sabía que como (...) era el proceso que tenían con sus hijos, aprendí de las enfermedades, aprendí por qué las meten en las bolsas, aprendí también que (...) enfermedades pueden sufrir y porqué es necesario que tengan tanto (...) cuidado.

PI: ¿Qué relaciones pudiste establecer entre el ADN y el cultivo del banano?

E5: ¡Eh! Más que todo en la parte de la reproducción, / ahí es como donde tiene más que ver.

PI: ¿Crees que fue importante haber desarrollado el tema del ADN en estas sesiones?

E5: Sí, porque sería como un ejemplo de (...) / como se cruzan, de cómo (...)  $\Lambda$  pues, de cómo se utiliza el ADN en el banano.

PI: ¿Consideras que las ideas que inicialmente tenías sobre el ADN han cambiado a través de las sesiones desarrolladas?

E5: Pues de cambiar (...) ¡um! No sé, pero / no sabía pues como era.

PI: y ¿Tu interés sobre el tema?

E5:  $\Lambda$  Mejoró, porque, mire que (...) pues hablando del experimento, me interesó mucho porque cuando decía que extraer el ADN, o sea, yo pensaba cómo sería el ADN, que aspecto tiene, cómo es que se puede extraer, entonces / me pareció interesante.

PI: Respecto al cultivo del banano ¿Crees que tus concepciones al respecto han cambiado?

E5: Sí.

PI: ¿Qué han cambiado?

E5:  $\Lambda$  Ahora, pues, lo encuentra uno como más interesante, porque ya uno sabe pues, para que sirven las cosas / entonces uno las está mirando así a lo lejos y uno dice será que si están todas como se lo explicaron a uno, si tienen el bananito que tiene abajo. Uno ve como  $\Lambda$  más interés porque como uno ya sabe más o menos pues lo que ellos hacen.

PI: ¿Cómo definirías la experiencia vivida en las sesiones desarrolladas?

E5: Muy buenas todas, fueron muy buenas porque nos alimentaron intelectualmente, nos dieron a conocer más y nos ayudan (...) por ejemplo, en un futuro que nosotros quisiéramos irnos por ese camino ya nosotros tendríamos como una base.

PI: Y la metodología ¿Cómo te pareció?

E5: Muy bien también, y todo muy bien (...) estructurado, muy bien hecho, pues porque siempre que había un encuentro, siempre había algo que hacer, o sea, estaba todo planeado, todo organizado.

PI: ¿Qué recomendarías para mejorar las actividades desarrolladas en las sesiones de trabajo?

E5:  $\Lambda$  Por ejemplo, pienso en lo de las diapositivas, pues, podría como investigarle más y agregarle más cosas a las diapositivas y más por exponer y para aprender

#### **E6: Entrevista Final 04/06/2015\_004**

PI: ¿Cuáles actividades desarrolladas en las sesiones fueron las que más te llamaron la atención? y ¿Por qué?

E6: La que más me llamó la atención fue la salida pedagógica, porque(...) como ya lo habíamos trabajado en los encuentros, entonces llega uno allá con el tema untado, para hacer preguntas para poder saber más, por ejemplo, la enfermedad que tiene, lo del mal de panamá, la enfermedad del moco, la Sigatoka, entonces nosotros,  $\Lambda$  yo en esa salida pedagógica puede experimentar la manera como cuidan a las plantas, como es la

presentación, que esté bien sana, que eran cosas que yo no sabía, por eso fue que me llamó la atención.

PI: Y específicamente ¿Qué te gustó de la salida pedagógica?

E6: ¡Eh! Cuando dijeron que la plantas tenían médicos, porque son cosas que ellas deben de tener, por ejemplo, si están enfermas, por ejemplo de Sigatoka negra todo el procedimiento que tenían que hacer, por ejemplo cuanta cantidad tenían que echarle del (...) del veneno que le echan a las plantas.

PI: ¿Qué aspectos de la visita a la finca te llamaron la atención?

E6:  $\Lambda$  El orden, el orden en el que se colocaban las plantas, porque eso no era un desorden de una planta por allá y otra por acá, son organizados allá

PI: y ¿Qué otra actividad te llamó la atención?

E6: ¡Eh! Fue cuando le sacamos el ADN al banano, porque  $\Lambda$  yo sé que el banano tiene célula, pero nunca me imaginé sacarle el ADN al banano, pero en ese procedimiento que hicimos y ver el ADN con nuestros ojos, eso fue lo que más me gustó a mí.

PI: Y ¿la consulta?

E6: La consulta también fue interesante, porque uno puede decir que. Muchas veces el ADN no tiene relación con algunas cosas de nuestra vida cotidiana, eso no es así, el ADN algo tiene en común.

PI: ¿Qué actividades no te llamaron tanto la atención?

E6:  $\Lambda$  Todas me llamaron la atención, un hubo ninguna que no me despertara el interés yo siempre quería aprender, aprender.

PI: ¿Por qué te gustaron?

E6: Porque yo no sabía (...) sabía muy poquito, lo que yo quería era aprender llegar a mis límites,  $\Lambda$  yo tenía hambre de conocimiento, entonces, yo quería como experimentar más a fondo esos temas.

PI: Sobre la metodología de trabajo en las actividades ¿Qué te llamó la atención?

E6: Por ejemplo en las exposiciones, uno leía, reflexionaba sobre algo que era importante también, no era como a la carrera de escribir y escribir, uno tenía que pensar sobre el tema que estábamos tratando en las exposiciones y saber cómo beneficiaba eso, por ejemplo en las plantaciones de banano y / que relación tendría con el ADN.

PI: ¿Qué crees que has aprendido sobre el ADN a través de las sesiones trabajadas?

E6: Por ejemplo (...) cómo se puede expresar ese ADN o cómo se puede llevar en sus células para poder cambiar, ayudar a que los bananos superen esas enfermedades, Sigatoka, mal de panamá. El ADN, por ejemplo, yo no sabía que la Sigatoka ---? Que el ADN también tenía componentes que podían ayudar a las plantas a poder superar esas enfermedades.

PI: ¿Consideras de importancia haber trabajado el tema del ADN en las sesiones?

E6:  $\Delta$  Sí, porque por ejemplo, también se utilizaban químicos en las plantas, entonces cuando se utilizan químicos también se tienen que estudiar las células, viendo que hacen esos químicos, como los tienen que utilizar, viendo como los van afectar o los van a beneficiar o no.

PI: Respecto al cultivo del banano ¿Qué crees que has aprendido?

E6:  $\Delta$  De eso si he aprendido bastante, por ejemplo yo no conocía sobre las clases de banano, yo no conocía nada de eso, sobre las enfermedades, no sabía que era Mal de Panamá, ni el Moko, no sabía nada de eso, ni siquiera de la Sigatoka negra, tampoco sabía que los bananos tenían hijos que las plantaciones de banano tenían sus familias y que cada vez que se iban muriendo eso como que ayudaba al hijo para tener una buena plantación

PI: ¿Crees que fue importante trabajar el tema del cultivo del banano en las sesiones?

E6: Sí, fue muy importante (...) porque uno puede decir que las bananeras son solamente -- -? Sin saber que procedimientos hay que hacer para sacar la producción buena.

PI: ¿Crees que las consideraciones que tenías respecto al cultivo del banano han cambiado?

E6: Antes de empezar en las sesiones, yo no le prestaba atención al cultivo del banano  $\Delta$  nada, solamente veía y ya, pero tampoco se me venía a la mente que pudieran tener los médicos, qué tenían que hacer y ahora que estudie, pues, lo que aprendí, ya como que (...) lo motiva a uno como a estudiar más a fondo sobre eso, lo que aprendí es muy importante, pero uno se queda pensando sobre lo que se puede hacer.

PI: con respecto al ADN ¿Qué ha cambiado en tus concepciones iniciales al respecto?

E6: Sí, ha cambiado, no mucho pero ha cambiado, o sea, en cuanto al cultivo del banano, yo no sabía nada sobre que el ADN tenía relación con el cultivo del banano, yo del banano que sólo se le echaba agua, tierra y listo, pero ya ahora que uno estudia esos temas más a fondo y los analiza, los interpreta ya uno toma conciencia de eso.

PI: ¿Qué tipo de relaciones lograste establecer?

E6: En el cuidado que necesitan las plantas, me centré más que todo en eso que no solamente es el agua, que también se tienen que cuidar las plantaciones [.....]

PI: Pero ¿Qué relaciones pudiste establecer entre el ADN y el cultivo del banano?

E6: Por ejemplo que el banano, como tal obviamente tiene células, entonces cuando el banano está débil, por decirlo así, las células como que contrarrestan, no sé, es como nosotros cuando estamos enfermos, nuestras células de por sí, nuestro ADN lucha contra eso, nuestras defensas, entonces el ADN ayuda a eso, por ejemplo, tampoco sabía que muchas veces se hacían clonaciones de semillas que se llevan a un laboratorio y que también tiene relación con el ADN.

PI: ¿Cómo calificarías la experiencia a través de las sesiones?

E6: Ni excelente ni buena, pero tampoco mal (...) porque fue, cómo lo digo, porque saber todo eso no es fácil, se necesita mucho estudio y lo que nosotros aprendemos es algo básico de lo que se debe de saber, pero me gustó mucho porque ya uno llega más a fondo.

PI: ¿Qué te gustó de la metodología que trabajamos?

E6: El apoyo que fue para nosotros, porque usted no venía y nos dejaba a nosotros trabajando, siempre estuvo pendiente o que lo corregía a uno.

PI: y ¿De las sesiones?

E6: Los compañeros, que ellos no lo dejaban a uno solo, el apoyo siempre estaba ahí, uno le ponía moral cuando veía ese apoyo ahí. Por ejemplo, cuando yo no entendía algo, ellos venían y me explicaban, todos nos colaborábamos.

PI: ¿Cómo te parecieron las actividades?

E6: Entendibles, porque muchas veces uno leía entonces ya

## **E7: Entrevista Final 06-05-2015\_002**

PI: ¿Cuáles de las actividades desarrolladas en las sesiones te llamarón más la atención? y ¿Por qué?

E7: Fue, la salida pedagógica, ---? pues, Λ porque una cosa es verlo en el video o en las hojas que desarrollamos y otra es verlo uno propio, (...) cómo se desarrolla, el paso a paso

que hacen para tener el cultivo bueno, como cortan los bananos. Pues fue una experiencia muy feliz.

PI: Específicamente ¿Qué te gustó de la salida pedagógica?

E7: ¡Huy! Todo  $\diamond$ ,  $\Lambda$  todo porque (...) estuvimos ¡Eh! Un ejemplo, con base en lo que habíamos hecho acá, bueno, lo que estábamos haciendo allá era como (...) reafirmar, poner algunas dudas que teníamos acá con eso. El señor de la finca también nos atendió muy bien, nos mostraron cómo sacaban el banano, lo de la empacadora también me gustó mucho,  $\Lambda$  todo me gustó.

PI: ¿Qué otras actividades te llamaron la atención?

E7: La primera que hicimos cuando estábamos con lo del video.

PI: ¿Por qué te llamó la atención?

E7:  $\Lambda$  No sé, porque es algo muy representativo de aquí de Urabá, me gustó mucho y como había unas preguntas de qué relación tenía con eso, pues, pienso que tenía mucha relación ya que, habla sobre el cultivo del banano. ¡Eh! El día de (...) ver al trabajador en sí, en el video lo muestran desde que se levanta hasta que llega a la casa, que es muy agotador, no es nada fácil y que no cualquier persona lo hace.

PI: ¿Cómo calificarías la experiencia tenida a través de todas las sesiones?

E5: Pues, en cuanto a mí fue todo bien, súper, yo le daría una nota numérica por ahí un cuatro llegando a cinco  $\Lambda$  Pues obviamente, siento que mis compañeros y yo colocamos mucho de nuestra parte, estuvimos muy pendiente de las actividades, cuando estuvimos fuimos a la salida estuvimos muy pendiente de todo hicimos preguntas y  $\Lambda$  pues, me pareció muy bueno, uno retomar (...) cosas que no sabíamos qué eran ni cómo se hacían. Entonces, la calificación sería por ahí un cuatro con algo porque, colocamos mucho de nuestra parte.

PI: ¿Por qué te resultó interesante el tema?

E7:  $\Lambda$  Me interesó por lo de la zona de Urabá, mi papá, pues para saber qué es lo que hacen ellos allá ¡eh! (...) como que está relacionado con el área de naturales, con lo del medio ambiente, con lo del (...)  $\Lambda$  ADN y / las cosas de los hongos.

PI: ¿Qué crees que has aprendido sobre el ADN y sobre el cultivo del banano a través de las sesiones?

E7: Del ADN obviamente, que (...) lo tiene también el banano,  $\Lambda$  no sabía. Nos contaban sobre el cultivo del banano que es (...) muy, con cualquier cosita que se haga mal pues, ya no se puede exportar, pues y tiene que tienen como mucha relación, pues lo que mis

compañeros me contaron, porque no estuve en los experimentos  $\Lambda$  que sí, / como extraer ese ADN del banano, que fue muy bueno y nos dieron como muchas ideas a conocer ahí.

PI: O sea, que ¿Crees que has aprendido sobre el ADN?

E7: Sí.

PI: ¿Qué específicamente?

E7: ¡Um! (...) Que lo tiene la planta del banano, obviamente y lo que ya sabíamos, que se encuentra en nuestro cuerpo, que se encuentra en el núcleo (...) a ver, qué más (...)

PI: Y sobre el cultivo del banano ¿Qué has aprendido?

E7: Bueno sí, que obviamente es muy duro (...) tener una fruta de banano que este bien conformado, tener todas las aplicaciones, cogerlos a tiempo, cuando les caen enfermedades hacerle la cirugía, como en la Sigatoka negra que fue el tema específico y pues, el cultivo del banano, también la tierra que se necesita para tenerlo, porque pues, no obviamente en cualquier tierra va a crecer una planta de banano y que / hacerle los canales para que las matas no se vayan a ahogar.

PI: ¿Consideras de importancia haber trabajado en tema del ADN en las sesiones?

E7: Pues, sí, porque podíamos obtener más conocimiento sobre el, más de lo que vemos lo normal en clase y pues (...) relacionarlo más con el cultivo del banano, pues sí, / creo que bastante.

PI: Respecto al cultivo del banano ¿Crees que fue importante haberlo desarrollado en las sesiones?

E7: Pues sí, para hacernos ver que vivimos nosotros aquí en la zona de Urabá, la vida de los trabajadores como lo dije anteriormente / muy importante todo eso.

PI: ¿Qué relaciones pudiste establecer entre el ADN y el cultivo del banano?

E7: (...) La verdad es que el ADN lo porta el banano que es lo más obvio ¡um! (...)  $\Lambda$  ¡Ah! Cuando estábamos allá en el banco de geno, genoplasma o algo así, bueno que también le daban las cosas así con otros bananos que no sé si van a servir para exportarlos, como lo vimos en la clase pasada que era como genéticamente modificado que los pueden hacer ---? O más grande la fruta y pues creo que el ADN le aporta algo para que esa función se pueda cumplir en esa fruta.

PI: ¿Consideras qué fue útil el establecer relación entre ADN y cultivo del banano para comprender mejor lo del ADN?

E7: Pues sí, obviamente ya aunque teníamos conocimientos y acá como que los resaltan más sobre el ADN ---? Entonces a uno le queda como más conocimientos sobre eso.

PI: ¿Qué te gustó de la metodología trabajada en clase?

E7: Pues que, que como las clases la hacemos un poco chéveres, lo que hicimos en la clase pasada con las banderitas, que fue como  $\Lambda$  un juego pero a la vez una competencia con los demás compañeros, porque obviamente teníamos que quitarle esos puntos como sea, pues,  $\Lambda$  fue muy chévere la estrategia que tuvimos, siempre hacemos como cosas relacionadas con el tema, entonces, esa metodología me gusta.

PI: ¿Qué se le puede mejorar a las actividades desarrolladas en las sesiones?

E7: No, pues creo que está bien.