Experimental protocol for: How does relative performance feedback affect beliefs and academic decisions?

Catalina Franco

Lab-in-the-field belief elicitation

Students take a weekly practice test that can be administered on paper or online. Immediately after the practice test, they receive a paper or online survey with the questions below. A few days later, when they receive the performance report, the answer the belief elicitation (The quartiles game) once again. As explained in the main text, this is intended to understand how students form posterior beliefs given the information provided: absolute scores in the case of control students, and above-/below-median signal in the case of treated students.

In case of questions students had access to a FAQ sheet that they could access from the website containing the survey. They were also provided with a phone number and email so they could ask a specific question.

To determine how much cash they would win if they were selected as one of the weekly winners, a computerized dice was thrown in the last page of the performance report. See below for the instructions students had to follow.

Beliefs survey instructions

The following questions are related to today's practice test. Based on your answers, you may win on of the cash prizes. The winners will be chosen based on the distance of their ID's last four digits and the Lotería de la Cruz Roja jackpot that plays next week. The IDs that are closest to the jackpot will receive cash prizes until 300,000 pesos are awarded. Recall that you must complete all surveys to enter the raffle of 6 laptops. Winners will be contacted by email.

1. How many questions of the practice test do you think you will answer / have answered correctly? For every correct guess, you will receive 5,000 pesos if you are selected in the draw.

Mathematical logical reasoning:correct out of 40 questionsReading competency:correct out of 40 questions

2. The Quartiles Game

Imagine that you enter a casino and are given 24 tokens to play. You choose to bet them in the "Quartiles Game."



The bet you will make is regarding how you think you performed in the practice test of this week. To make your bet, the dealer explains to you that there are 4 sections in the betting table called "quartiles." Each quartile contains a subgroup of the scores of students who took the practice test ordered from *highest to lowest*. This shows how the table looks like:

QUARTILE 1:	QUARTILE 2:	QUARTILE 3:	QUARTILE 4:
Contains 25% of the students with the highest scores	Contains 25% of the students following in the order	Contains 25% of the students following in the order	Contains 25% of the students with the lowest scores
est score			Lowests

You bet consists in assigning the 24 tokens to the quartiles in the two sections of the practice test (12 tokens to mathematical and logical reasoning and 12 tokens to reading).

Tip: Assigning more tokens to the quartile(s) in which you truly believe your score is will maximize your chances of winning one of the prizes. Remember that no one besides you will see your answers.

For each section of the practice test, please assign 12 tokens to the quartiles. If you think it is unlikely that your score will be in one or more of the quartiles, please assign zero tokens to those quartiles. Make sure that the sum of your allocations is equal to 12 in each column:

	Mathematical	Reading
	Logical Reasoning	Comeptency
Bet to quartile 1 (group with highest scores)	tokens	tokens
Bet to quartile 2	tokens	tokens
Bet to quartile 3	tokens	tokens
Bet to quartile 4 (group with lowest scores)	tokens	tokens
Sum of tokens	tokens	tokens

To determine if you win your bet, the dealer will look at the quartile your score is in and roll a 12-sided die like this:



If the result of the die roll is equal or below your bet in the quartile your score is in, you will win 20,000 pesos in case you are selected in the draw. For example, you bet 8 tokens and the result of the die roll is 6, you will be eligible for a prize.

If the die roll result is above your bet, the dealer will roll the die again. You will win 20,000 pesos if the new result is below the result of the first die roll and you are selected in the draw. For example, if the result of the first roll is 6 and the result of the second is 3.

3. Please rate the level of difficulty of each section of the practice test, where 1 is extremely easy and 7 extremely hard.

Math	1	2	3	4	5	6	7
Reading	1	2	3	4	5	6	7

4. Approximately, how many hours did you study last week for each section of the practice test? Include time you dedicated to solve practice questions and review materials. Do NOT include class time and homework. Choose zero if you did not study for that section of the test last week.

Math	0	1	2	3	4	5	6	7	8+
Reading	0	1	2	3	4	5	6	7	8+

5. Based on how you feel today, how confident do you feel that you will gain admission to Universidad de Antioquia?



Feedback provision

1. Students in the control group

The following screenshots show the different steps students went through while checking the online performance report (in Spanish with comments in English).

Reporte en PDF	El juego de los cuartiles ¿Cómo juego?			
		Razonamiento Lógico-matemático	Competencia Lectora	
acov fon potae	Apuesta en el cuartil 1 (Grupo con puntajes más altos).	Numero de fichas	Numero de fichas	
Cite A 594.1 Emergia and Sector Sector	Apuesta en el cuartil 2	Numero de fichas	Numero de fichas	
10 2 8 2.8 COMPTINGLALICIA COMPTINGLALICIA COMPTINGLALICIA COMPTINGLALICIA REFLOCIALICIA REFLOCIALICIA REFLOCIALICIA REFLOCIALICIA REFLOCIALICIA REFLOCIALICIA REFLOCIALICIALICIALICIALICIALICIALICIALICIA	Apuesta en el cuartil 3	Numero de fichas	Numero de fichas	
	Apuesta en el cuartil 4	Numero de fichas	Numero de fichas	

Step 2: On top, summary of token allocations in both surveys, right after the practice test and after checking the performance report. Below, instructions on how to win in The Quartiles Game.

					Re	sumen o	le tus as	signacio	ones	
Razonamento lógico matemático:					Compete	encia lecto	ora:			Da click para determinar si juegas con tus asignaciones de la
	CUARTIL 1	CUARTIL 2	CUARTIL 3	CUARTIL 4		CUARTIL 1	CUARTIL 2	CUARTIL 3	CUARTIL 4	encuesta 1 o de la encuesta 2
Encuesta 1	4	4	4	0	Encuesta 1	5	6	1	0	
Encuesta 2	0	6	6	0	Encuesta 2	2	8	2	0	
					Deter	minar s	i ganas	en tu ap	ouesta	
El tahúr va a mirar en que cuartil quedaste y lanzará un dado de 12 caras como este:				Si el número que sale es mayor que tu apuesta, el tahúr lanzará el dado nuevamente y recibirás \$20.000 si el número que sale es menor o igual que el resultado del lanzamiento anterior y eres seleccionado/a en el sorteo. Por ejemplo, si en el primer lanzamiento salió 6 y en el segundo sale 3.					Las cantidades que ganes por las dos secciones del simulacro se sumarán para determinar tu premio. Se entregarán premios hasta completar \$300.000.	

Step 1: PDF with absolute scores on the left and The Quartiles Game on the right:

Si el número que sale en el dado es menor o igual que la apuesta que hiciste por el cuartil en el que quedaste, ganarás \$20.000 en documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de documento de identidad de los participantes y el premio mayor de caso de ser seleccionado/a en el sorteo. Por ejemplo, si apostaste la Lotería de la Cruz Roja que juega el martes de esta semana 8 fichas a ese cuartil y sale el 6 en el dado.

lanzamiento salió 6 y en el segundo sale 3. Los ganadores de los premios en esta actividad se seleccionarán Step 3: A survey (between survey 1 and 2) is selected to play The Quartiles Game. Students throw the dice separately for math and reading.

						Resumen	de tus asi	ignacione	s	
Razoname	nto lógico m	atemático:			Competenc	ia lectora:				Da click para determinar si juegas con tus asignaciones de la encuesta 1 o de la
	CUARTIL 1	CUARTIL 2	CUARTIL 3	CUARTIL 4		CUARTIL 1	CUARTIL 2	CUARTIL 3	CUARTIL 4	encuesta 2
Encuesta 1	4	4	4	0	Encuesta 1	5	6	1	0	
Encuesta 2	0	6	6	0	Encuesta 2	2	8	2	0	Jugaras con la encuesta: 2
					De	eterminar	si ganas e	en tu apue	sta	
El tahür va a mirar en que cuartil quedaste y lanzará un dado de 12 caras como este:					Si el número que sale se mayor que tu apuesta, el tabúr lanzará el dado nuevamente y recibirás 52000 si el número que sale es amero ro ligual que el resultado del lanzamiento anterior y rers seleccionado/a en el sorteo. Por ejemplo, si en el primer lanzamiento salló 6 y en el segundo sale 3.					Las cantidades que ganes por las dos secciones del simularo se sumarán para determinar tu premio. Se entregarán premios hasta completar \$300.000.
Si el número que sale en el dado es menor o igual que la apuesta que hiciste por el cuartil en el que quedaste, ganarás \$20.000 en caso de ser seleccionado/a en el sorteo. Por ejemplo, si apostaste 8 fichas a ese cuartil y sale el 6 en el dado.					distancia entre los cuatro últimos digitos del documento de identidad de los participantes y el premio mayor de la Lotería de la Cruz Roja que juega el martes de esta semana.					
					Lanzamier	nto por raz	zonamient	to lógico r	natemático)
							3 11			

Step 4: Students are informed how much they will earn if selected in the weekly draw.

2. Students in the treatment group

Treated students follow the same steps with an additional step after Step 1:

Step 1a: Students see relative performance feedback report as discussed in the main text.

Retroalimentación de desempeño relativo										
Los siguientes gráficos muestran las predicciones que hiciste el día del simulacro (encuesta 1) junto con el cuartil en el cual quedó ubicado tu desempeño en el simulacro: El puntaje en el que quedaste sale de color VERDE.										
Razonamento matemático:				Competencia lectora:						
CUARTIL 1	CUARTIL 2	CUARTIL 3	CUARTIL 4	CUARTIL 1	CUARTIL 2	CUARTIL 3	CUARTIL 4			
Tu puntaje quedo en el cuartil 1	Asignaste	Asignaste	Asignaste	Tu puntaje quedo en el cuartil 1	Asignaste	Asignaste	Asignaste			
8	4	0	0	6	6	0	0			
Según tus asignaciones, pensaste que t	Según tus asignaciones, pensaste que tu puntaje iba a quedar en un cuartil igual al que quedaste Según tus asignaciones, pensaste que tu puntaje iba a quedar en un cuartil igual al que quedaste									
Tu desempeño relativo fue mejor en co	mpetencia lectora que en ra	zonamiento lógico matema	itico.							
	Información más detallada									
Si quieres obtener información más detallada sobre tu desempeño por favor haz click aquí.										
Esta semana habrá ganadores hasta completar \$300.000 en premios. Participa por uno de los premios dando click en Participar. Participar										