

## Apéndice 1

### Guía de observación de clase

#### I. Información general

Centro educativo			
Ubicación geográfica	Provincia:	Distrito:	Cantón:
Nombre del docente observado			
Especialidad			
Propuesta educativa con TM			
Estilo de equipamiento			
Hora de inicio según horario			
Hora de inicio real			
Hora de cierre según horario			
Hora de cierre real			
Objetivo de las actividades de la clase			
Contenidos curriculares que se abordan			

- II. **Croquis de la distribución física de la clase** (ubicación de las mesas de estudiantes, del docente, pizarra, equipos tecnológicos, etc.) Trazar al final de la observación, los sectores en que el docente se movió durante la clase (zona de influencia).

#### III. Apertura de la lección

Realizar notas abiertas sobre:

- *Consignas generales, explicación sobre cómo será el uso de las TIC, actividades didácticas iniciales, resolución de problemas técnicos, interacción con los estudiantes, formas de comunicación.*

Anotar el tiempo en que inicia y termina una nueva actividad (Primeros 20 minutos de la lección).

#### IV. Desarrollo de la lección

Realizar notas abiertas sobre:

- *Actividades didácticas, uso de las TIC por parte de los estudiantes, del docente, resolución de problemas técnicos, interacción con los estudiantes, formas de comunicación, involucramiento de los estudiantes con las actividades, abordaje del tiempo, abordaje de la disciplina, monitoreo de las actividades por parte del docente.*

Anotar el tiempo en que inicia y termina una nueva actividad (Entre 160 y 180 minutos).

#### V. Desenlace de la lección

Realizar notas abiertas sobre:

- *Actividades didácticas finales, resolución de problemas técnicos, uso de las TIC por parte de los estudiantes, del docente, interacción con los estudiantes, formas de comunicación,*

*involucramiento de los estudiantes con las actividades, abordaje del tiempo, abordaje de la disciplina, monitoreo de las actividades por parte del docente, consignas finales, actividades de evaluación final.*

Anotar el tiempo en que inicia y termina una nueva actividad (Últimos 40 minutos).

VI. Síntesis de impresiones generales de la observación

--

## Apéndice 2

### Guía de entrevista con docentes (Grabada)

#### I. Información general (Características demográficas: género, grado universitario, año de experiencia, etc.).

1. Centro educativo			
2. Lugar de residencia del docente	Provincia:	Distrito:	Cantón:
3. ¿Tiene conexión a Internet? ¿De qué tipo?			
4. Nombre del docente			
5. Especialidad			
6. Propuesta educativa con TM			
7. Estilo de equipamiento			
8. Grado universitario alcanzado			
9. Año en que lo alcanzó			
10. Universidades en que se ha formado			
11. ¿Se encuentra estudiando? Especialidad			
12. Tenencia de TIC (computadora personal, teléfono, tableta, otro)			
13. ¿Tiene hijos estudiando?			
Hora de inicio			
Hora de cierre			

#### II. Preguntas de apertura (Categorías de análisis implicadas: Creencias sobre la enseñanza, percepción sobre miedos y obstáculos para usar TIC, percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje, tendencia a la innovación, disposiciones hacia el desarrollo tecnológico, percepción de las habilidades para administrar el tiempo).

1. ¿Cuáles fueron sus motivaciones para estudiar educación?
2. ¿Qué características de su trabajo docente lo hacen sentir “más realizado”?
3. ¿Tiene algún ejemplo de docente que lo haya inspirado en su vida laboral? ¿Por qué?
4. A partir de su experiencia, ¿Cuáles son las actividades que usted realiza en que aprenden más y mejor los estudiantes?
5. ¿Desde que empezó a trabajar como docente hasta ahora, percibe cambios? ¿Cómo percibe que han sido los cambios que ha tenido como docente conforme va ganando experiencia?
6. ¿Cuál es la manera en que tiende a organizar el aula y el grupo? ¿Cómo organiza el tiempo?
7. ¿Cómo fue su “encuentro” con las TIC? ¿A nivel personal? ¿...cuando llegaron al aula?
8. ¿Qué papel educativo deben jugar o no las TIC?

III. **Preguntas de profundización** (Categorías de análisis implicadas: Conocimientos para aprovechar educativamente las TIC, conocimientos sobre las implicaciones sociales de las TIC, habilidades para operar técnicamente las TIC, disposiciones para aprovechar educativamente las TIC, disposiciones hacia el desarrollo tecnológico, enfoques convencionales, sustitutivos o amplificadores, enfoques no tradicionales de aplicación e innovación, cambios en sus habilidades, conocimientos y actitudes para aprovechar las TIC, percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje)

1. Según su autoevaluación del desempeño de las TIC, usted considera que... (*se le hace una síntesis de los resultados en la escala*) ¿cree que esta descripción de su desempeño es acertada? ¿qué percibe que le hace falta para mejorar su uso de las TIC en el aula?
2. Si tuviera que explicarle a estudiantes de docencia que están en la universidad, el aporte de las TIC en educación ¿Qué les diría? ¿Qué consejos les daría para utilizarlas? ¿Qué les recomendaría hacer primero?
3. ¿Cómo usa usted generalmente las TIC en las actividades del aula o las que hacen los estudiantes fuera de ella? ¿Cuáles son las herramientas que más le sirven para enseñar su materia o materias?
4. Si pudiera seleccionar una metáfora basada en algún personaje histórico, un animal u otra profesión (como por ejemplo, científico o panadero) ¿Cuál sería la mejor para caracterizarlo a usted como docente?
5. Desde que participa en la propuesta educativa con TIC ¿Percibe cambios en la manera en que las usa en el aula? ¿Cómo era cuando inició y cómo es ahora? ¿Qué le ha servido más y qué le ha limitado?
6. ¿Tiene compañeros docentes que usted considera aprovechan en el aula mejor las TIC que usted? ¿Por qué? ¿Qué hacen?
7. ¿Se podría imaginar en este momento su vida sin TIC? ¿Cómo sería? ¿Qué ventajas tendría? ¿Qué limitaciones tendría?

IV. **Preguntas de cierre** (Categorías de análisis implicadas: Apoyo percibido del director o líder educativo, apoyo percibido de las autoridades regionales, enfoques de aprovechamiento educativo de las TIC en el currículo académico, soporte técnico, acceso a recursos, conectividad e infraestructura adecuada y en buen estado).

1. ¿Cuál es el rol más importante que debe fungir un director de centro educativo?
2. ¿De qué manera se involucra el director en general en las actividades didácticas del aula?
3. ¿De qué manera el director lo apoya para que usen las TIC dentro del aula? ¿Hay proyectos institucionales relacionados con esto?
4. ¿Han tenido las autoridades regionales (director, supervisores, asesores) algún acercamiento para observar cómo se están usando las TIC en las aulas? ¿Apoyan o limitan la inclusión de las TIC? ¿Conocen que el centro educativo tiene TIC?
5. ¿En los planes de estudio en los que trabaja se identifican algunas pautas para utilizar las TIC en el abordaje de algún contenido?
6. ¿Cómo describiría el estado del equipamiento tecnológico con el que cuenta? ¿Tiene problemas técnicos? ¿Los ha reportado? ¿Han sido atendidos técnicamente?

### Apéndice 3

#### Escala de auto evaluación del desempeño en el aprovechamiento educativo de las TIC

Nombre:

Centro Educativo:

Fecha:

A continuación encontrará una lista de 40 enunciados sobre acciones que se pueden hacer las TIC en lo personal y en lo educativo. Por favor, lea cada una de ellas y enseguida marque si lo realiza, si no lo realiza pero sabe cómo, si desconoce cómo hacerlo, y si lo ha realizado alguna vez con ayuda.

Si quisiera aclarar a partir de algún enunciado qué es lo que realmente sabe hacer, por favor complete el espacio en que puede escribir.

	Sí lo realizo	No lo realizo, pero sé cómo	Desconoc e cómo hacerlo	Lo he realizado alguna vez con ayuda	Lo que sé hacer sobre esto es....
1. He realizado un documento en Word.					
2. He realizado una presentación en Power Point.					
3. He realizado una hoja de cálculo en Excel.					
4. Conecto mi celular a la computadora para hacer respaldo de la información y bajar archivos.					
5. Realizo presentaciones en programas en línea como Prezi o Vimeo.					
6. Modifico videos que me encuentro en YouTube para hacerlos más útiles a mis propósitos.					
7. Utilizo materiales digitales (presentaciones, videos, juegos, prácticas) hechos por otros docentes que me he encontrado en Internet.					
8. Modifico materiales digitales (presentaciones, videos, juegos, prácticas) hechos por otros docentes que me he encontrado en Internet.					
9. Hago mis propios materiales digitales utilizando diversas fuentes de audio, video e imágenes.					
10. He instalado programas nuevos en una computadora.					
11. Me conecto a Internet cuando hay una red disponible en algún lugar desde la computadora.					
12. Me conecto a Internet cuando hay una red disponible en algún lugar desde mi celular.					
13. Cuando he tenido problemas de conexión a Internet reviso el router, y					

si es necesario lo prendo y apago.					
14. Realizo una revisión con el antivirus cuando tengo la impresión de que la computadora podría estar infectada.					
15. Reviso el tipo de licencias que tienen los recursos digitales que me encuentro en Internet, para saber si usarlos o no, o cómo usarlos.					
16. Soy cauteloso (a) con la información personal que pongo en redes sociales.					
17. Cuando uso recursos de otras personas o fuentes pongo su referencia.					
18. Modifico las opciones de privacidad de mis redes sociales como Facebook o Instagram.					
19. Utilizo la plataforma de mi banco para hacer transacciones.					
20. Utilizo alguna herramienta en línea como Dropbox o Google Drive para guardar documentos.					
21. Utilizo operadores booleanos (AND, OR) para hacer búsquedas en Internet (como en Google)					
22. Utilizo la búsqueda avanzada en Google para filtrar mejor los resultados de algo que busco.					
23. Me comunico con otras personas por medio del correo electrónico.					
24. Realizo consultas en organizaciones, instituciones estatales o empresas por medio del espacio de contáctenos o preguntas.					
25. Les doy a mis estudiantes algunos criterios de confiabilidad para que evalúen la información que encuentran en Internet.					
26. Seleccione programas de la computadora que me sirven para realizar actividades específicas con los estudiantes, por ejemplo sistematizar información o hacer presentaciones.					
27. Realizo con los estudiantes actividades en que deben desarrollar un video, una presentación o cualquier otro producto con audio e imágenes.					
28. Realizo con los estudiantes actividades de búsqueda de información en Internet.					
29. Uso juegos digitales en la clase con los estudiantes.					
30. Busco otras herramientas en línea para que los estudiantes desarrollen algo en la clase.					
31. Seleccione alguna herramienta digital para que mis estudiantes practiquen la colaboración.					
32. Seleccione alguna herramienta digital para que mis estudiantes practiquen la resolución de problemas.					

33. Selecciono alguna herramienta digital para que mis estudiantes practiquen la comunicación.					
34. Me comunico con padres de familia digitalmente por medio de correo electrónico o WhatsApp.					
35. Llevo algún registro de notas o de información de los estudiantes de manera digital.					
36. Participo de cursos virtuales o bimodales.					
37. Participo de video conferencias.					
38. Utilizo herramientas de comunicación en línea como Skype.					
39. Trato de aprender a hacer algo viendo videos de YouTube o tutoriales.					
40. Participo de algún grupo, sitio, plataforma o comunidad digital de docentes.					

**Apéndice 4. Categorías de análisis**

Categoría de análisis	Subcategorías de análisis	Definición conceptual	Instrumentación en que se consideran la recolección de cada subcategoría			
			Observaciones	Análisis del planeamiento	Entrevistas	Escala de autoevaluación
<b>Competencias para aprovechar educativamente las TIC</b>	1. Conocimientos para aprovechar educativamente las TIC	Nociones o conceptos que evidencian los educadores sobre las implicaciones educativas de las TIC en la enseñanza y aprendizaje.	√		√	√
	2. Habilidades para aprovechar educativamente las TIC	Prácticas y acciones que evidencian los educadores para aprovechar las TIC en la enseñanza y aprendizaje.	√	√		
	3. Habilidades para operar técnicamente las TIC	Acciones que evidencian los educadores para usar o resolver problemas operativos cuando se enfrentan al aprovechamiento de las TIC	√		√	√
	4. Disposiciones para aprovechar educativamente las TIC	Actitudes que manifiestan los educadores hacia el aprovechamiento de las TIC en la enseñanza y aprendizaje.	√		√	
	5. Disposiciones hacia el desarrollo tecnológico	Actitudes que manifiestan los educadores hacia la manera en que evolucionan las TIC e impactan el mundo en general			√	
<b>Enfoques metodológicos de aprovechamiento de las TIC</b>	6. Enfoques convencionales, sustitutivos o amplificadores	Tendencias de las prácticas pedagógicas y didácticas que se apoyan en TIC	√	√	√	√
	7. Enfoques tradicionales de aplicación e innovación		√	√	√	√
	8. Tendencia a la innovación	Orientación hacia el uso de nuevas estrategias y métodos de enseñanza y aprendizaje	√		√	√
<b>Progreso de las</b>	9. Cambios en sus	Tendencias en que progresan los desempeños de los			√	



Categoría de análisis	Subcategorías de análisis	Definición conceptual	Instrumentación en que se consideran la recolección de cada subcategoría			
			Observaciones	Análisis del planeamiento	Entrevistas	Escala de autoevaluación
<b>competencias docentes en el aprovechamiento educativo de las TIC</b>	conocimientos sobre las implicaciones educativas y sociales de las TIC	educadores para aprovechar educativamente las TIC.				
	10. Cambios en sus habilidades con respecto han avanzado en su aprovechamiento de TIC		√		√	
	11. Cambios en sus actitudes con respecto han avanzado en su aprovechamiento de TIC				√	
<b>Factores del docente que influyen en el aprovechamiento educativo de las TIC</b>	12. Características demográficas (género, grado universitario, año de experiencia, etc.)	Rasgos propios de los perfiles docentes relacionados con su género, formación académica y experiencia.	√		√	
	13. Relación docente – estudiantes.	Forma en que el docente establece sistemas de interacción con los estudiantes en el aula.	√			
	14. Creencias sobre la enseñanza	Declaraciones del docente que evidencian sus opiniones sobre cómo aprenden las personas, y por lo tanto cómo se les debe enseñar.		√	√	
	15. Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje.	Apreciaciones de los docentes sobre cuál es el aporte de las TIC para el aprendizaje de los estudiantes.			√	√
	16. Autoeficacia percibida y facilidad en el uso de las TIC.	Forma en que los docentes evalúan su eficacia y nivel de uso de las TIC a nivel personal, y para enseñar.			√	√

Categoría de análisis	Subcategorías de análisis	Definición conceptual	Instrumentación en que se consideran la recolección de cada subcategoría			
			Observaciones	Análisis del planeamiento	Entrevistas	Escala de autoevaluación
<b>Factores de contexto que influyen en el aprovechamiento educativo de las TIC</b>	17. Percepción sobre miedos y obstáculos para usar TIC.	Apreciaciones de los docentes sobre las limitaciones y temores que enfrentan cuando usan las TIC para enseñar.			√	√
	18. Percepción de las habilidades para administrar el tiempo	Apreciaciones de los docentes sobre su capacidad de administrar y aprovechar el tiempo de clase en actividades propias de la enseñanza			√	
	19. Apoyo percibido del director o líder educativo	Forma en que el docente evalúa el apoyo del director o líder educativo para aprovechar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	√		√	
	20. Apoyo percibido de las autoridades regionales	Forma en que el docente evalúa el apoyo de las autoridades educativas regionales para aprovechar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.				
	21. Enfoques de aprovechamiento educativo de las TIC en el currículo académico	Pautas u orientaciones pedagógicas y didácticas en los programas de estudio sobre cómo se espera que se incluyan las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.		√	√	
	22. Soporte técnico	Apoyo recibido del PRONIE MEP – FOD y la empresa proveedora del servicio para solucionar problemas técnicos.			√	
	23. Acceso a recursos, conectividad e infraestructura adecuada y en buen estado.	Disponibilidad de recursos, conexión a Internet, e infraestructura física adecuada para hacer uso de las TIC.			√	

## Apéndice 5

### Total de códigos y grupos generados durante la codificación abierta

#	Códigos generados en el microanálisis	Grupos a los que pertenecen
1.	Actividad convencional de investigar sobre temas	Enfoques metodológicos convencionales
2.	Actividad convencional de plenaria	Enfoques metodológicos convencionales
3.	Actividad convencional de repaso	Enfoques metodológicos convencionales
4.	Actividad convencional dibujar	Enfoques metodológicos convencionales
5.	Actividad convencional hacer preguntas y dar las respuestas	Enfoques metodológicos convencionales
6.	Actividad convencional imprimir trabajos digitales	Enfoques metodológicos convencionales
7.	Actividad convencional jugar con la computadora	Enfoques metodológicos convencionales
8.	Actividad convencional lectura digital	Enfoques metodológicos convencionales
9.	Actividad convencional observación de video	Enfoques metodológicos convencionales
10.	Actividad convencional redactar oraciones en la computadora	Enfoques metodológicos convencionales
11.	Actividad no convencional apoyo entre pares	Enfoques metodológicos no convencionales Tendencia a la innovación
12.	Actividad no convencional de análisis de contexto temporal y geográfico	Enfoques metodológicos no convencionales Tendencia a la innovación
13.	Actividad no convencional de creación digital	Enfoques metodológicos no convencionales Tendencia a la innovación
14.	Actividad no convencional Ejercicio de palabras en programa en línea	Enfoques metodológicos no convencionales Tendencia a la innovación
15.	Actividad no convencional exposición de estudiantes	Enfoques metodológicos no convencionales Tendencia a la innovación
16.	Actividad no convencional observación de video con plenaria	Enfoques metodológicos no convencionales Tendencia a la innovación
17.	Actividad no convencional plenaria con interacción	Enfoques metodológicos no convencionales Tendencia a la innovación
18.	Actividad no convencional presentar productos digitales	Enfoques metodológicos no convencionales Tendencia a la innovación
19.	Actividad no convencional señalar nuevo vocabulario aprendido	Enfoques metodológicos no convencionales Tendencia a la innovación
20.	Actividad no convencional trazar formas para matemáticas	Enfoques metodológicos no convencionales Tendencia a la innovación
21.	Actividad orientada por contenidos	Enfoques metodológicos convencionales
22.	Anticipar reglas para usar el equipo en el aula	Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula
23.	Apoyo de fichas de aprendizaje para niños para cada momento metodológico	Enfoques metodológicos no convencionales
24.	Apoyo individual de estudiantes rezagados en las actividades	Relación docente y estudiantes Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula

25.	Apoyo técnico del docente	Habilidades para operar técnicamente las TIC Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula
26.	Aprovechar mejor el tiempo en actividades significativas con TIC	Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula
27.	Auto eficacia percibida en uso de herramientas Web depende de mala conexión a Internet	Perfiles personales docentes
28.	Búsqueda de prácticas para los estudiantes en Internet	Preparación del ambiente de aprendizaje
29.	Contacto con TIC beneficia perder el miedo a su uso	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
30.	Creencias aprender es aplicar o construir algo	Tendencia a la innovación Creencias sobre la enseñanza
31.	Creencias aprender es crear y jugar	Tendencia a la innovación Creencias sobre la enseñanza
32.	Creencias aprender es repetir definiciones	Creencias sobre la enseñanza
33.	Creencias tradicionales de aprender contenidos	Creencias sobre la enseñanza
34.	Cursos de formación continua apoyaron ver TIC como herramienta	Perfiles personales docentes
35.	Débil encuadre inicial del proceso	Organización del ambiente de aprendizaje
36.	Debilidad en las actividades planificadas	Enfoques metodológicos convencionales
37.	Dificultades percibidas para manejar el tiempo	Percepción de las habilidades para administrar el tiempo
38.	Director da seguimiento al uso de las TIC por parte de docentes	Apoyo percibido del director o líder educativo
39.	Director de escuela unidocente responsabilidad administrativa y pedagógica	Apoyo percibido del director o líder educativo
40.	Director escuela unidocente tiene un rol amplio	Apoyo percibido del director o líder educativo
41.	Director evidencia temor hacia el uso de las TIC	Apoyo percibido del director o líder educativo
42.	Director motiva el uso de las TIC por parte de docentes	Apoyo percibido del director o líder educativo
43.	Director muy centrado en labores administrativas	Apoyo percibido del director o líder educativo
44.	Director no motiva el uso de las TIC en el aula	Apoyo percibido del director o líder educativo
45.	Director no organiza un horario de uso de las TIC	Apoyo percibido del director o líder educativo
46.	Director no se involucra en acompañamiento de aula	Apoyo percibido del director o líder educativo
47.	Director organiza el horario de uso de las TIC en el centro	Apoyo percibido del director o líder educativo
48.	Director provee condiciones para asegurar el proceso de enseñanza	Apoyo percibido del director o líder educativo
49.	Director que tiene rol docente no usa las TIC en el aula	Apoyo percibido del director o líder educativo
50.	Docente aprende TIC experimentando	Vocación de enseñanza
51.	Docente puede introducir hábitos de uso seguro y responsable de las TIC	Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula

52.	Enfrentamiento de problemas técnicos	Habilidades para operar técnicamente las TIC Preparación del ambiente de aprendizaje
53.	Especialidad preescolar	Características sociodemográficas
54.	Especialidad primaria	Características sociodemográficas
55.	Especialidad secundaria	Características sociodemográficas
56.	Estudiantes aprenden más "traveseando" las computadoras	Actividades que generan mayor aprendizaje
57.	Estudiantes aprenden más con las computadoras	Actividades que generan mayor aprendizaje
58.	Estudiantes aprenden más creando algo digitalmente	Actividades que generan mayor aprendizaje
59.	Estudiantes aprenden más en actividades dinámicas	Actividades que generan mayor aprendizaje
60.	Estudiantes aprenden más en actividades en que piensan solos	Actividades que generan mayor aprendizaje
61.	Estudiantes aprenden más en actividades primero concretas después abstractas	Actividades que generan mayor aprendizaje
62.	Estudiantes aprenden más en actividades que hacen sólo	Actividades que generan mayor aprendizaje
63.	Estudiantes aprenden más en actividades relacionadas a su vida cotidiana	Actividades que generan mayor aprendizaje
64.	Estudiantes aprenden más en prácticas orales en inglés	Actividades que generan mayor aprendizaje
65.	Estudiantes aprenden más en talleres	Actividades que generan mayor aprendizaje
66.	Estudiantes aprenden más escribiendo individualmente	Actividades que generan mayor aprendizaje
67.	Estudiantes aprenden más exponiendo	Actividades que generan mayor aprendizaje
68.	Estudiantes aprenden más investigando	Actividades que generan mayor aprendizaje
69.	Estudiantes aprenden más jugando	Actividades que generan mayor aprendizaje
70.	Estudiantes aprenden más resolviendo problemas matemáticos	Actividades que generan mayor aprendizaje
71.	Estudiantes aprenden más trayendo el contexto al aula	Actividades que generan mayor aprendizaje
72.	Estudiantes aprender más haciendo algo	Actividades que generan mayor aprendizaje
73.	Estudiantes de preescolar aprenden más en momentos de juego- trabajo	Actividades que generan mayor aprendizaje
74.	Excel como herramienta de aprendizaje	Conocimientos para aprovechar las TIC
75.	Experiencia ayuda a crecer y mejorar lo que se hace	Progreso de competencias docentes por experiencia
76.	Experiencia ayudar a desarrollar habilidades de trabajo en equipo	Progreso de competencias docentes por experiencia
77.	Experiencia en el uso de pizarra digital	Progreso de competencias docentes por experiencia
78.	Experiencia genera que el trabajo sea cada vez más fácil	Progreso de competencias docentes por experiencia
79.	Experiencia influye en el cambio de las expectativas por enseñar a lo que realmente es importante para niños	Progreso de competencias docentes por experiencia

80.	Experiencia mejora anticipar actividades que dan más resultados	Progreso de competencias docentes por experiencia
81.	Experiencia mejora el abordaje de aula con estudiantes	Progreso de competencias docentes por experiencia
82.	Experiencia mejora el registro de avance de los estudiantes en tareas	Progreso de competencias docentes por experiencia
83.	Experiencia mejora elaboración de pruebas	Progreso de competencias docentes por experiencia
84.	Experiencia mejora la planificación didáctica	Progreso de competencias docentes por experiencia
85.	Experiencia permite dejar de centrarse en sí y centrarse en el grupo de estudiantes	Progreso de competencias docentes por experiencia
86.	Experiencia permite desarrollar más seguridad en el aula	Progreso de competencias docentes por experiencia
87.	Experiencia permite identificar limitaciones en los estudiantes más rápido	Progreso de competencias docentes por experiencia
88.	Experiencia permite saber cómo tratar mejor a los estudiantes	Progreso de competencias docentes por experiencia
89.	Experiencia profesional siempre ha estado mediada por TIC	Progreso de competencias docentes por experiencia
90.	Explicación convencional magistral	Enfoques metodológicos convencionales
91.	Fluidez de los estudiantes	Relación docente y estudiantes Habilidades para operar técnicamente las TIC
92.	Formación en TIC	Perfiles personales docentes
93.	Fortaleza en la planificación incorporando indicadores de evaluación	Enfoques metodológicos no convencionales
94.	Incorporación gradual de las TIC en el aula	Organización del ambiente de aprendizaje
95.	Interés de formación en TIC	Disposiciones para aprovechar educativamente las TIC Perfiles personales docentes
96.	Interés de los estudiantes por las actividades digitales depende de su experiencia con ellas	Perfiles personales docentes Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula
97.	Interés personal por las TIC	Disposiciones para aprovechar educativamente las TIC Perfiles personales docentes
98.	Interés por estudiar continuamente	Disposiciones para aprovechar educativamente las TIC Perfiles personales docentes Vocación de enseñanza
99.	Interés por innovar en el aula	Perfiles personales docentes
100.	Interés por las TIC en el aprendizaje por motivación de los estudiantes	Relación docente y estudiantes Disposiciones para aprovechar educativamente las TIC Perfiles personales docentes

101.	Introducción de temas nuevos mediante conocimientos previos	Organización del ambiente de aprendizaje
102.	Le gusta la dinámica de trabajo en el aula	Vocación de enseñanza
103.	Le gusta la posibilidad de desarrollar competencias de liderazgo en estudiantes	Vocación de enseñanza
104.	Le gusta trabajar con los niños y niñas	Relación docente y estudiantes Vocación de enseñanza
105.	Licenciatura en Administración Educativa	Características sociodemográficas Perfiles personales docentes
106.	Licenciatura en enseñanza del inglés	Perfiles personales docentes
107.	Licenciatura en I y II ciclos	Características sociodemográficas Perfiles personales docentes
108.	Limitación en el uso de software de producción de video	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura
109.	Limitación uso de software educativo que requiere pago	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura
110.	Limitaciones de no contar con aula para organizar ambiente de aprendizaje	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura
111.	Limitaciones en el uso de la red para actividades colaborativas	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura
112.	Limitaciones en el uso de software de productividad como Excel	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura
113.	Limitaciones en la búsqueda efectiva de información	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura Autoeficacia percibida y facilidad en el uso de las TIC
114.	Limitaciones en uso de software educativo	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura Autoeficacia percibida y facilidad en el uso de las TIC
115.	Limitaciones sobre conocimiento de software educativo	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura Autoeficacia percibida y facilidad en el uso de las TIC
116.	Limitaciones sobre el tiempo necesario para practicar el uso de TIC	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura
117.	Limitaciones técnicas anticipadas	Habilidades para operar técnicamente las TIC
118.	Limitaciones técnicas no anticipadas	Habilidades para operar técnicamente las TIC Preparación del ambiente de aprendizaje
119.	Limitaciones técnicas para aprovechar software educativo	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura
120.	Limitaciones técnicas para el uso de la pizarra digital	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura
121.	Limitaciones técnicas para la conexión a Internet	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura

122.	Limitaciones técnicas si cada estudiante no cuenta con una computadora	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura
123.	Maestría en Administración Educativa	Características sociodemográficas Perfiles personales docentes
124.	Maestría en Educación Preescolar	Perfiles personales docentes
125.	Manejo del grupo	Relación docente y estudiantes Preparación del ambiente de aprendizaje
126.	Manejo del tiempo depende de cada grupo y su ritmo	Percepción de las habilidades para administrar el tiempo
127.	Miedo a daños técnicos de las TIC por parte de los estudiantes	Disposiciones para aprovechar educativamente las TIC
128.	Modelo docente: amor y rigor	Modelo docente que inspira
129.	Modelo docente: basado en el apoyo emocional	Vocación de enseñanza Modelo docente que inspira
130.	Modelo docente: buena explicación y estar atenta	Modelo docente que inspira
131.	Modelo docente: capturar el interés de los estudiantes	Relación docente y estudiantes Vocación de enseñanza Modelo docente que inspira
132.	Modelo docente: colaborar con otros docentes	Vocación de enseñanza Modelo docente que inspira
133.	Modelo docente: constructivista que promueve el aprendizaje por sí mismo	Vocación de enseñanza Modelo docente que inspira
134.	Modelo docente: constructor de un proceso	Modelo docente que inspira
135.	Modelo docente: de reivindicación del género a través de la docencia	Vocación de enseñanza Modelo docente que inspira
136.	Modelo docente: educador que hace que el estudiante visualice lo que aprende	Modelo docente que inspira
137.	Modelo docente: la interacción personal	Vocación de enseñanza Modelo docente que inspira
138.	Modelo docente: maestra que está feliz siendo docente	Relación docente y estudiantes Vocación de enseñanza Modelo docente que inspira
139.	Modelo docente: maestra que inspira	Vocación de enseñanza Modelo docente que inspira
140.	Modelo docente: Orden y consejos	Vocación de enseñanza Modelo docente que inspira
141.	Modelo docente: orientar el aula a las necesidades de los estudiantes	Modelo docente que inspira
142.	Modelo docente: tendencia a arriesgarse o perder el miedo	Vocación de enseñanza Modelo docente que inspira
143.	Monitoreo activo del avance de estudiantes	Enfoques metodológicos no convencionales Relación docente y estudiantes Tendencia a la innovación Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula



144.	Monitoreo implica evaluación del aprendizaje	Relación docente y estudiantes Tendencia a la innovación
145.	Mostrar disposición de actualizarse	Vocación de enseñanza
146.	Motivación para estudiar educación basada en trayectoria familia	Perfiles personales docentes Vocación de enseñanza
147.	Motivación para estudiar educación desde niñez	Perfiles personales docentes
148.	No condición de estudiante	Perfiles personales docentes
149.	No estudia actualmente	Perfiles personales docentes
150.	No existen temores en uso de TIC en el aula	Disposiciones para aprovechar educativamente las TIC Perfiles personales docentes
151.	No existía motivación inicial para estudiar educación	Perfiles personales docentes Vocación de enseñanza
152.	No percibe progreso en su uso de TIC con el proyecto	Perfiles personales docentes
153.	No tiene hijos estudiando	Perfiles personales docentes
154.	No tiene limitaciones de conexión a Internet	Limitaciones sobre acceso a recursos, conectividad e infraestructura
155.	No tiene un modelo docente inspirador	Perfiles personales docentes
156.	Organización de ambiente de clase según momentos metodológicos de programas son funcionales	Organización del ambiente de aprendizaje
157.	Organización de cierre del ambiente de aprendizaje con TIC	Organización del ambiente de aprendizaje
158.	Organización del ambiente de aprendizaje deja a los estudiantes de grados mayores avanzar solos	Organización del ambiente de aprendizaje
159.	Organización del ambiente de aprendizaje depende del contexto de los niños	Organización del ambiente de aprendizaje
160.	Organización del ambiente de aprendizaje entre pares permite colaboración	Organización del ambiente de aprendizaje
161.	Organización del ambiente de aprendizaje es por grupos	Organización del ambiente de aprendizaje
162.	Organización del ambiente de aprendizaje privilegia la atención del docente a los más pequeños	Organización del ambiente de aprendizaje
163.	Organización del ambiente de aprendizaje requiere insumos para trabajar con 4 niveles al mismo tiempo	Organización del ambiente de aprendizaje
164.	Organización del ambiente de aprendizaje requiere no abusar en el uso de TIC	Organización del ambiente de aprendizaje
165.	Organización del ambiente de aprendizaje según los momentos metodológicos de cada asignatura	Organización del ambiente de aprendizaje

166.	Organización del ambiente de aula de manera muy flexible y abierta	Organización del ambiente de aprendizaje
167.	Organización del ambiente de aula está estipulado en el Programa de Preescolar	Organización del ambiente de aprendizaje
168.	Organización del ambiente delimitado por el programa se puede variar	Organización del ambiente de aprendizaje
169.	Organización del ambiente invita a estudiantes a participar	Organización del ambiente de aprendizaje
170.	Organización del ambiente lo delimita el programa de preescolar	Organización del ambiente de aprendizaje
171.	Organización del aprendizaje luce desordenado pero está fundamentado	Organización del ambiente de aprendizaje
172.	Organización inicial del ambiente de aprendizaje	Organización del ambiente de aprendizaje
173.	Organización no convencional del ambiente de aprendizaje	Tendencia a la innovación Organización del ambiente de aprendizaje
174.	Organización preparatoria para ambientes de aprendizaje con TIC	Conocimientos para aprovechar las TIC Tendencia a la innovación Organización del ambiente de aprendizaje
175.	Organización tradicional del ambiente de aprendizaje	Organización del ambiente de aprendizaje
176.	Paquetes de Office como herramientas de aprendizaje	Conocimientos para aprovechar las TIC
177.	Percepción de autoeficacia en la búsqueda de información en el Web	Perfiles personales docentes
178.	Percibe los cambios en el uso de TIC en los estudiantes	Perfiles personales docentes
179.	Percibe nivel de autoeficacia TIC suficiente para el trabajo que tiene en clase	Perfiles personales docentes
180.	Planeamiento didáctico diseña un objeto en función del aprendizaje	Enfoques metodológicos no convencionales
181.	Planificación didáctica está orientada por momentos metodológicos según asignaturas	Enfoques metodológicos no convencionales
182.	Posee computadora	Enfoques metodológicos no convencionales Características sociodemográficas Perfiles personales docentes
183.	Posee tableta	Perfiles personales docentes
184.	Posee teléfono celular	Características sociodemográficas Perfiles personales docentes
185.	Posee un segunda carrera de enseñanza del inglés	Perfiles personales docentes
186.	Power point como herramienta de aprendizaje porque tiene muchas funcionalidades	Conocimientos para aprovechar las TIC

187.	Programas de estudio inglés conversacional sí dan pautas de cómo aprovechar TIC	Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula
188.	Programas de estudios no dan pautas de cómo aprovechar TIC	Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula
189.	Programas de productividad se usan ante no conexión a Internet o falta de recursos	Conocimientos para aprovechar las TIC
190.	Programas interactivos Web como herramientas de aprendizaje	Conocimientos para aprovechar las TIC
191.	Realización personal: Apoyo a padres de familia	Vocación de enseñanza Realización profesional
192.	Realización personal: ver estudiantes adquirir conocimiento	Realización profesional
193.	Realización profesional: crecimiento o cambio de los estudiantes	Vocación de enseñanza Realización profesional
194.	Realización profesional: interacción personal con los niños	Vocación de enseñanza Realización profesional
195.	Realización profesional: ver que los niños comprenden	Realización profesional
196.	Realización profesional: ver que los niños logran independizarse	Relación docente y estudiantes Realización profesional
197.	Recepción inicial activa de los estudiantes a las TIC	Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula
198.	Recurso didáctico digital producido por docente	Conocimientos para aprovechar las TIC Enfoques metodológicos no convencionales Preparación del ambiente de aprendizaje Tendencia a la innovación
199.	Revisar el aporte que las actividades con TIC dan al aprendizaje	Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula
200.	Segunda carrera Bachillerato en Derecho	Perfiles personales docentes
201.	Sí existía motivación inicial para estudiar educación	Perfiles personales docentes Vocación de enseñanza
202.	Si tiene hijos estudiando	Perfiles personales docentes
203.	Software multimedia como herramientas de aprendizaje	Conocimientos para aprovechar las TIC
204.	Supervisor da acompañamiento	Condiciones educativas para aprovechar mejor las TIC en el aula
205.	Tendencia a colaborar para que se use TIC en centro	Tendencia a la innovación Autoeficacia percibida y facilidad en el uso de las TIC Vocación de enseñanza
206.	Tendencia a innovar con lo que los mismos estudiantes proponen con las TIC	Tendencia a la innovación
207.	TIC amplia conocimientos sobre temas	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje

208.	TIC como herramienta educativa en momentos en que tiene sentido para crear aprendizaje	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
209.	TIC como recurso que amplía lo que estudiantes no entienden al docente	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
210.	TIC como recurso que apoya para el repaso de contenidos	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
211.	TIC con recursos para asegurar que los estudiantes aprendan	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
212.	TIC consideradas un método	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
213.	TIC entusiasma más a los estudiantes	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
214.	TIC facilitan el proceso de aula	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
215.	TIC facilitan la tarea	Disposiciones para aprovechar educativamente las TIC Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
216.	TIC hacen más rápido el abordaje de aula	Disposiciones para aprovechar educativamente las TIC Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
217.	TIC para fortalecer el proceso de aprendizaje	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
218.	TIC para que los estudiantes aprendan más que juegos	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
219.	TIC permite actividades interactivas	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
220.	TIC permite aprendizaje más visual	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
221.	TIC permite estudiantes colaboren	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
222.	TIC permite estudiantes demostrar creatividad	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
223.	TIC permite generar hábitos de trabajo en los niños	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
224.	TIC permite generar imaginación y creatividad	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
225.	TIC permite que estudiantes demuestren resultados	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
226.	TIC permite que niños enseñen a docentes	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
227.	TIC permite un rol más activo de estudiantes	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje

228.	TIC permiten a los estudiantes construir a partir de ideas previas	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
229.	TIC permiten que estudiantes investiguen	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
230.	TIC permiten que los niños desarrollo más habilidades que las curriculares	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
231.	TIC promueve orientar la clase al uso de fichas localizadas en red interna	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
232.	TIC reduce trabajo al docente	Disposiciones para aprovechar educativamente las TIC Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
233.	TIC son la mejor herramienta para el aprendizaje	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
234.	TIC son un medio para aprender, no un todo	Disposiciones para aprovechar educativamente las TIC Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
235.	TIC son una ayuda para hacer más atractivo el aprendizaje	Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje
236.	Tiempo limitado por actividades de la escuela	Percepción de las habilidades para administrar el tiempo
237.	Tiempo limitado por participación en comisiones	Percepción de las habilidades para administrar el tiempo
238.	Trayectoria personal de estudiante destacada	Perfiles personales docentes
239.	Último grado alcanzado hace 1 año	Perfiles personales docentes
240.	Último grado alcanzando hace 4 años	Perfiles personales docentes
241.	Universidad de Costa Rica	Perfiles personales docentes
242.	Universidad de las Ciencias y el Arte	Perfiles personales docentes
243.	Universidad Estatal a Distancia	Perfiles personales docentes
244.	Universidad Florencio del Castillo	Perfiles personales docentes
245.	Universidad formó en herramientas digitales educativas	Perfiles personales docentes
246.	Universidad Latina	Perfiles personales docentes
247.	Universidad Nacional	Perfiles personales docentes
248.	Universidad ULICORI	Perfiles personales docentes
249.	Uso de Cmaptools como software educativo	Conocimientos para aprovechar las TIC
250.	Uso de fichas didácticas orientadoras del ambiente de aprendizaje	Preparación del ambiente de aprendizaje Tendencia a la innovación Organización del ambiente de aprendizaje
251.	Uso de juegos digitales como estrategia de aprendizaje	Conocimientos para aprovechar las TIC
252.	Uso de libros digitales como recursos didácticos	Conocimientos para aprovechar las TIC Habilidades para operar técnicamente las TIC

253.	Uso de Movie Maker como software educativo	Conocimientos para aprovechar las TIC
254.	Uso de Power Point como software educativo	Conocimientos para aprovechar las TIC
255.	Uso de programas Web como herramientas de aprendizaje	Conocimientos para aprovechar las TIC Habilidades para operar técnicamente las TIC Tendencia a la innovación
256.	Uso de proyector y pizarra digital como principales herramientas	Conocimientos para aprovechar las TIC Habilidades para operar técnicamente las TIC
257.	Uso de TIC en el centro educativo es generalizado	Conocimientos para aprovechar las TIC
258.	Uso de Word como software educativo	Conocimientos para aprovechar las TIC Habilidades para operar técnicamente las TIC
259.	Uso técnico percibido como básico	Habilidades para operar técnicamente las TIC Autoeficacia percibida y facilidad en el uso de las TIC Perfiles personales docentes
260.	Uso técnico percibido como medio alto	Perfiles personales docentes
261.	YouTube como herramienta de aprendizaje	Conocimientos para aprovechar las TIC Habilidades para operar técnicamente las TIC
262.	Zona rural	Características sociodemográficas
263.	Zona urbana	Características sociodemográficas



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Proyecto de investigación de tesis doctoral:** *Progreso de los docentes costarricenses en sus competencias para el aprovechamiento educativo de las tecnologías digitales*”.

**Año:** 2018

**Doctoranda:** Melania Brenes Monge

**Directores:** José J. Carrión Martínez, José M<sup>a</sup> Fernández Batanero y María del Mar Fernández Martínez

**Nombre del participante:** \_\_\_\_\_

Esta investigación tiene como objetivo analizar el progreso el progreso de los educadores en sus competencias para el aprovechamiento educativo de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) según sus diversos perfiles, condiciones y zonas en que trabajan. Su alcance permitirá describir cómo progresan los docentes costarricenses en sus competencias para el aprovechamiento educativo de las TIC en el quehacer docente, determinar cuáles son los factores intrínsecos y de contexto de los que depende el alcance de estas competencias, y finalmente trazar mapas de progreso que definan cuál es la ruta para el aprovechamiento educativo de las TIC con niveles crecientes de desempeño. El estudio se estará desarrollando durante los meses de marzo y noviembre del año 2018.

Si acepto participar en este estudio, se estarán realizando una observación mi aula en el centro educativo, completaré un instrumento de autoevaluación del desempeño, compartiré un planeamiento en que esté integrando las TIC para ser usadas con los estudiantes y participaré de una entrevista con la investigadora. El estudio finaliza con esta entrevista.

Esta información será utilizada para generar conocimiento de los docentes costarricenses sobre las formas en que están progresando en el aprovechamiento educativo de las TIC con el propósito de orientar mejor las ofertas de desarrollo profesional que se ofrecen. Como docente el beneficio será participar de un análisis a profundidad de su desempeño en el aprovechamiento de las TIC que le podrá dar un panorama general de cómo ha avanzado y qué áreas de mejora tiene todavía por delante.

No existen riesgos asociados a la participación en esta investigación, toda información recolectada será estrictamente confidencial y anónima.

Para participar se debe tener al menos cinco años de experiencia docente, y de estos tres años como profesores participantes de una propuesta educativa con tecnologías móviles. Se debe contar con al menos bachillerato universitario en docencia. Se debe haber participado de un proceso de inducción pedagógica al uso de las TIC, y del proceso de capacitación inicial ofrecido por un Programa que trabaje con el Ministerio de Educación Pública (MEP), o del MEP mismo.

Antes de dar autorización para este estudio, he hablado y aclarado mis dudas con Melania Brenes Monge. Puedo contactarla al teléfono 83243508, y al correo electrónico [melania.brenes@fod.ac.cr](mailto:melania.brenes@fod.ac.cr)

Recibiré una copia de esta fórmula firmada para mi uso personal. Mi participación en este estudio es voluntaria. Tengo el derecho de negarme a participar o a discontinuar mi participación en cualquier momento que lo decida.

Mi participación en este estudio es confidencial, los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en una reunión científica pero de una manera anónima. No perderé ningún derecho legal por firmar este documento.

**CONSENTIMIENTO:** He leído toda la información descrita en este consentimiento informado, antes de firmarlo. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas de forma satisfactoria. Por lo tanto, accedo a participar en el estudio.

---

**Nombre, cédula y firma del participante**

**Fecha:** \_\_\_\_\_

---

**Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento**

**Fecha:** \_\_\_\_\_