

EDP UNIVERSITY OF PUERTO RICO, INC.

RECINTO DE HATO REY

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN  
CON ESPECIALIDAD EN SEGURIDAD DE INFORMACIÓN E INVESTIGACIÓN DE FRAUDE

**Investigación Caso de Fraude Cometido por Rocket Learning Contra el Programa de Servicios  
Educativos Suplementarios del Departamento de Educación**

Requisito Para La Maestría En Sistemas De Información  
Con Especialidad En Seguridad De Información E Investigación De Fraude

Diciembre, 2019

PREPARADO POR

Gabriel A. Rosario Vizcarrondo

Sirva la presente para certificar que el Proyecto de Investigación titulado:

**Investigación Caso de Fraude Cometido por Rocket Learning Contra el Programa de Servicios  
Educativos Suplementarios del Departamento de Educación**

Preparado por

Gabriel A. Rosario Vizcarrondo

Ha sido aceptado como requisito parcial para el grado de

Maestría En Sistemas De Información

Con Especialidad En Seguridad De Información E Investigación De Fraude

Diciembre, 2019

Aprobado por:



---

Dr. Miguel A. Drouyn Marrero, Profesor

## TABLA DE CONTENIDO

	Página
LISTA DE TABLAS .....	1
LISTA DE FIGURAS .....	2
1. INTRODUCCIÓN Y TRASFONDO .....	3
Introducción .....	3
Descripción del Caso .....	4
trasfondo.....	5
Descripción de los hechos.....	8
Acusaciones, cargos y penalidades.....	10
Definición de términos.....	10
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	13
Introducción .....	13
Fraudes involucrados .....	13
Leyes aplicables.....	16
Casos relacionados.....	19
Herramientas de investigación .....	21
3. SIMULACIÓN .....	22
4. INFORME FORENSE DEL CASO .....	25
Resumen ejecutivo.....	25
Objetivo.....	25
Alcance del trabajo .....	26
Datos del caso .....	26
Descripción de los dispositivos utilizados.....	26
Resumen de hallazgos.....	27
Cadena de custodia.....	27
Procedimiento.....	29

Conclusión.....	34
5. DISCUSIÓN DEL CASO.....	35
6. AUDITORIA Y PREVENCIÓN.....	36
Trasfondo, Alcance y Objetivos .....	36
Hallazgos detallados y recomendaciones.....	36
Recomendaciones.....	40
7. CONCLUSIÓN.....	41
8. REFERENCIAS.....	44

**LISTA DE TABLAS**

Tabla 1: Estados con más fraudes de robo de identidad

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Simulación visual del esquema de fraude de Rocket Learning
- Figura 2. Bases de datos importadas en la herramienta *CaseWare IDEA*
- Figura 3. Pantallas de Configuración de la unión de las bases de datos en la aplicación IDEA
- Figura 4. Base de datos resultante de la unión de las bases de datos provistas por los fiscales
- Figura 5. Se escogen las bases de datos de donde se va a extraer el campo
- Figura 6. Se escoge el criterio por el cual se van a unir las bases de datos
- Figura 7. Base de datos resultante al escoger el criterio Provider\_Name = "Rocket Learning"
- Figura 8. Pasos que se siguieron en el análisis de la evidencia provista expuesta en un flujograma

## 1. INTRODUCCIÓN Y TRASFONDO

### Introducción

Me dedico a diario a trabajar con la seguridad de sistemas de información en una agencia gubernamental en donde se realizan auditorías y se generan informes de auditoría. Estas auditorías se realizan como un requerimiento de ley a agencias, corporaciones y municipios de Puerto Rico. Durante estas auditorías se evalúan los procesos para determinar si los mismos se realizan de acuerdo con los parámetros establecidos. Para esto, se toman muestras de los procesos que llevan a cabo los distintos departamentos, lo que permite a los auditores encontrar fallas en los procedimientos que, en ocasiones, los dirigen a indicios de posibles esquemas de mal uso de los fondos otorgados, ya sean públicos o federales.

Este es el caso que les presento, en el cual durante una auditoría de la Oficina del Contralor de Puerto Rico (OCPR) al Programa de Servicios Educativos Suplementarios (Programa SES) del Departamento de Educación (DE) se encontró que varias compañías privadas contratadas por el DE para ofrecer tutorías a estudiantes del Programa SES desarrollaron un método para generar ingresos cobrando por servicios que no habían prestado, según la información que trascendió en la prensa.

Esto resulta indignante, pues no sólo defraudaron al pueblo de Puerto Rico y los fondos federales asignados a esta agencia, sino que también desprovieron a los estudiantes de los servicios tan necesarios para desarrollar al máximo sus capacidades limitando su desarrollo futuro. Este trabajo nos brinda la oportunidad de ventilar este caso, exponiendo así la crisis de valores que permea en Puerto Rico. Es mi interés poner mi granito de arena en la lucha en contra de la corrupción, porque no podemos mantener una actitud silente ante lo que pasa en

nuestro país. Tenemos que educar al pueblo para prevenir estas situaciones; y utilizar todos los foros a nuestro alcance para alzar nuestra voz para censurar y oponernos fervientemente a estos actos que menoscaban nuestra imagen como pueblo. Tenemos que ventilar estos casos para desalentar a las personas sin escrúpulos que logran acceso al gobierno con el único propósito de defraudarlo, sin entender que, defraudando el gobierno, nos defraudamos a nosotros mismos.

Para efectos de este trabajo, analizaré la investigación forense y las actividades realizadas para encontrar la evidencia que señale al o los involucrados en este esquema para fraudar al DE.

### **Descripción del Caso**

El número del caso que estaremos analizando es Caso Criminal Núm. 15-561 (JAG), USA vs. Rocket Learning y otros. Los acusados en este caso fueron la compañía de servicios de tutorías Rocket Learning, LLC (Rocket Learning) y 31 de sus empleados. Las víctimas o entidades afectadas en este caso fueron el Departamento de Educación Federal y el Departamento de Educación de Puerto Rico. No obstante, los estudiantes participantes del Programa SES bajo el Título I fueron las mayores víctimas de este fraude, pues no recibieron los servicios.

Los investigadores en este caso fueron:

- Oficina del Inspector General – Departamento de Educación Federal (ED-OIG, por sus siglas en inglés)
- Bureau Federal de Investigaciones (FBI, por sus siglas en inglés)
- *Immigration and Customs Enforcement Home Land Security Investigations* (ICE HIS, por sus siglas en inglés)



- José Ruiz Santiago – jefe de la División de Casos Criminales
- José Capo Iriarte – jefe de la Unidad de Fraude y Corrupción

Los abogados defensores de Rocket Learning son Christopher R. Hall, Juan R. Acevedo-Cruz y Justin C. Danilewit. Los fiscales en este caso son: Rosa Emilia Rodríguez Vélez y Seth Erbe. El juez asignado en este caso es Hon. Jay A. García Gregory, Juez de Distrito de los Estados Unidos del Tribunal de Distrito de los Estados Unidos para el Distrito de Puerto Rico.

### **Trasfondo**

Según se desprende del pliego acusatorio (*United States District Court*, 2015), el fraude se llevó a cabo desde el año 2011 hasta el año 2013 en donde Rocket Learning y 31 de sus empleados, que prestaban servicios de asistencia educativa, cobraron alrededor de \$954,297 en pago por servicios que nunca prestaron.

El esquema fue descubierto durante una auditoría realizada por la División de Auditorías de Tecnología de Información (TI) de la Oficina del Contralor de Puerto Rico (OCPR) al Programa de Servicios Educativos Suplementarios (Programa SES) del Departamento de Educación (DE) para el período del 1 de julio de 2011 al 31 de diciembre de 2014, según se indica en el Informe de Auditoría TI-17-04 (OCPR, 2016). Esta auditoría estaba relacionada con los sistemas de información computadorizados del Programa SES para determinar si las transacciones se efectuaron de acuerdo con la ley y la reglamentación aplicables. La misma se realizó a base de la facultad que les confiere en el Artículo III, Sección 22 de la Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y, en la Ley Núm. 9 del 24 de julio de 1952, según enmendada.

De acuerdo con el TI-17-04 (OCPR, 2016) y el pliego acusatorio del Caso Criminal Núm. 15-561 (JAG), el DE, a través de la Oficina de Asuntos Federales (OFA, por sus siglas en

inglés), administra el Programa de Título I, Parte A de la *Elementary and Secondary Education Act of 1965* (ESEA, por sus siglas en inglés), según enmendada, la cual mediante la *No Child Left Behind Act of 2001* (NCLB, por sus siglas en inglés), requiere que el DE haga las gestiones necesarias para ofrecer los servicios educativos suplementarios durante tres años a estudiantes de familias bajo el nivel de pobreza y que asistan a escuelas que se encuentran en su segundo año o más que no han logrado un progreso anual adecuado en el rendimiento académico para que se les brinden oportunidades y opciones para ayudar a garantizar que los niños logren niveles más altos.

Como parte del proceso de auditoría, según el TI-17-04 (OCPR, 2016), la División de Auditoría de Tecnología de Información le refirió a la División de Análisis de Datos, Forense Digital y Desarrollo Tecnológico (AFD) y a la Oficina de Asuntos Legales, Investigaciones y Litigios (OALIL) la base de datos para realizar las pruebas a base de muestras, entrevistas, inspecciones; examen y análisis de informes y de documentos generados por la unidad auditada o suministradas por fuentes externas; pruebas y análisis de procedimientos de control interno y de otros procesos; análisis asistidos por herramientas computarizadas (CAAT's, por sus siglas en inglés); y confirmaciones de información pertinente.

Según se desprende del TI-17-04 (OCPR, 2016), el DE formalizó un contrato para implementar un sistema de base de datos y contabilidad mecanizada (SESWeb), para el proceso de matrícula de las tutorías. Además, formalizó otro contrato para que implementar la aplicación AsisTec, para el registro de asistencia de los estudiantes y el manejo de la facturación de los proveedores de servicio. Mediante AsisTec, los proveedores de servicio tomaban el registro biométrico del estudiante, registraban las asistencias de los estudiantes a las tutorías y

enviaban estas asistencias al portal de la aplicación. Una vez las asistencias llegaban al portal de AsisTec, estas pasaban a la base de datos. Para tomar el registro biométrico del estudiante, los proveedores de servicio seleccionaban el nombre del estudiante en la pantalla de registro.

Luego, los proveedores de servicio tomaban el registro biométrico del estudiante mediante un lector dactilar. Este registro se tomaba en cinco ocasiones seguidas al mismo dedo del estudiante. AsisTec mostraba un mensaje que validaba el registro biométrico de los estudiantes. Una vez validado este registro, los proveedores de servicio lo archivaban en AsisTec Cliente que era parte de AsisTec. Si los proveedores de servicio tenían problemas con la asistencia del estudiante, podían tomar nuevamente el registro biométrico. Según se desprende del TI-17-04 (OCPR, 2016), la aplicación SESWeb se nutría de la información contenida en la base de datos del Sistema de Información Estudiantil (SIE). Este sistema contenía la información del estudiante, incluido el nombre y los apellidos, la fecha de nacimiento, el número estudiantil conocido como número de SIE, la región, el distrito, el nombre de la escuela y el grado, entre otra información. Por otro lado, la información del estudiante (expediente) era actualizada durante el año escolar con las asistencias, las ausencias, las bajas, los traslados, y las transferencias de escuela, entre otras. Según se desprende del TI-17-04 (OCPR, 2016), el DE estableció los procedimientos y las instrucciones específicas para el ofrecimiento de los servicios de tutorías mediante el Manual de Procedimientos para la Administración de Servicios de Tutorías del Programa de Servicios Educativos. Este manual en conjunto con un manual preparado por Rocket Learning era utilizado para ofrecer adiestramientos a los proveedores de servicios relacionados a los temas de confidencialidad y seguridad a seguir al utilizar la aplicación AsisTec. En el adiestramiento se

explicaban las funciones de los usuarios del cliente y de los usuarios del portal de AsisTec. Se creaba una cuenta madre a cada uno de los proveedores de servicios, con la cual los proveedores de servicios creaban las cuentas de acceso al portal y de los usuarios del cliente. Esta cuenta madre tenía privilegios de administrador, entre estos, para registrar asistencias manuales en la aplicación AsisTec y crear cuentas con acceso al cliente y al portal.

Según se desprende del TI-17-04 (OCPR, 2016), en la aplicación SESWeb, se debía mantener toda la información relacionada con el Programa SES, incluido, pero sin limitarse, a los proveedores de servicios, las escuelas y los estudiantes a servir, y el plan individualizado de cada estudiante, y los resultados de la preprueba y la posprueba, entre otros.

Según se indica en el TI-17-04 (OCPR, 2016), la OCPR refirió las situaciones encontradas a la Oficina del Inspector General del Departamento de Educación Federal (ED-OIG) mediante carta del 9 de febrero de 2015 (RDALAF-1201-13605-15-01). La ED-OIG recibió el referido e inició una investigación sobre las mencionadas situaciones. El 9 de septiembre de 2015 el Departamento de Justicia Federal emitió el pliego acusatorio del Caso Criminal Núm. 15-561 (JAG) contra Rocket Learning y varios de sus empleados por cargos de conspiración de cometer fraude postal, fraude postal, apropiación de bienes y fondos públicos, y robo de identidad agravado.

### **Descripción de los hechos**

El 9 de septiembre de 2015, el Departamento de Justicia Federal emitió el pliego acusatorio del Caso Criminal Núm. 15-561 (JAG) contra Rocket Learning y varios de sus empleados por cargos de conspiración de cometer fraude postal, fraude postal, apropiación de bienes y fondos públicos, y robo de identidad agravado.

Según el pliego acusatorio, el fraude en este caso consistió en que la compañía Rocket Learning manipulaba la aplicación de sistemas AsisTec para alterar los registros de asistencia de los estudiantes participantes del Programa SES. Entre los actos que realizaban los proveedores de servicios se encuentran los siguientes para los ciclos 2011-12, 2012-13, 2013-14: 1) realizar cambios a los registros biométricos de los estudiantes tantas veces como fuera necesario debido a que el sistema no alertaba ni tenía controles; 2) realizar cambios a los registros biométricos fuera del horario de las tutorías; 3) falsificar la asistencia de estudiantes dados de baja, trasladados o transferidos utilizando el dedo de otro estudiante o maestro que estuvo presente ese día; 4) falsificar las firmas de estudiantes, padres y maestros para respaldar las entradas manuales al sistema y sobrefacturar por servicios no prestados; 5) presentar registros falsos de la pre y post prueba de los estudiantes para respaldar la facturación fraudulenta; 6) Rocket Learning capacitó a sus proveedores de servicios para usar el programa AsisTec y diferenciar qué entradas de asistencia contarían para el límite del 10 por ciento. Esta capacitación incluyó, pero no se limitó a, instrucciones de que las entradas manuales en el programa AsisTec para estudiantes "fantasmas" sin asistencia biométrica registrada para un día dado contarían para el límite de 100/0; 7) el plan para defraudar también incluyó un programa de pago de incentivos para los gerentes, los directores regionales y el director de SES de Rocket Learning, que era proporcional a la cantidad total de dinero facturada para el área de supervisión correspondiente; 8) manipular la opinión de los padres de los estudiantes mediante la otorgación de una tableta electrónica a cambio de seleccionar a Rocket Learning sobre otros competidores y solicitar la firma del formulario SES-104 en blanco para poder documentar el número total de horas de servicio facturadas.

A tenor con estos hechos, la proveedora de servicios Maritza Rosario Medina fue sentenciada a un año de probatoria, tras haberse declarado culpable por robo de \$900 en fondos de Título I destinados a brindar servicios de tutorías a los estudiantes de escuelas públicas como parte de un esquema de fraude en el Departamento de Educación por el cual fueron acusadas 51 personas y la compañía Rocket Learning, según se desprende de información provista por El Nuevo Día. (Quintero, 2019)

La selección de jurado para el juicio contra los restantes acusados está pautada para el 14 de enero de 2020, según informó El Nuevo Día.

### **Acusaciones, cargos y penalidades**

Los delitos que se le atribuyen a los acusados son los siguientes:

- Primer cargo – Conspiración para cometer fraude por correo 18 U.S.C. SS 1349 y 1341
- Segundo Cargo – Fraude por correo 18 U.S.C. s 1341
- Tercer cargo – Robo de Dinero y Propiedad del Gobierno 18 U.S.C. SS 641 & 2
- Cuarto cargo – Robo de Identidad Agravada 18 U.S.C. S 1028A and 2

### **Definición de términos**

- Biometría – La biometría es la tecnología de identificación basada en el reconocimiento de una característica física e intransferible de las personas, como, por ejemplo, la huella dactilar, el reconocimiento del patrón venoso del dedo o el reconocimiento facial. (Kimaldi Electronics, s.f.)

- Digital – Las extremidades de las manos y los pies del ser humano. El concepto, de todas formas, está estrechamente vinculado en la actualidad a la tecnología y la informática para hacer referencia a la representación de información de modo binario (en dos estados). (Pérez & Gardey, 2019)
- OCPR – Oficina del Contralor de Puerto Rico – El Artículo III, Sección 22, de la Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico crea el cargo del Contralor y la Ley Núm. 9 de 24 de julio de 1952 según enmendada, crea la Oficina del Contralor para fiscalizar las transacciones de la propiedad y los fondos públicos con independencia y objetividad, para determinar si se han realizado de acuerdo con la ley. Promover el uso efectivo y eficiente de los recursos del gobierno en beneficio de nuestro pueblo. (Portal Oficial del Gobierno de Puerto Rico, 2017)
- OGP – Oficina de Gerencia y Presupuesto – Ley Núm. 147 de 18 de junio de 1980, conocida como "Ley Orgánica de la Oficina de Gerencia y Presupuesto", según enmendada por la Ley Núm. 110 de 3 de agosto de 1995, para re-denominar la agencia como Oficina de Gerencia y Presupuesto, añadir nuevas funciones, crear el Comité del Gobernador sobre Auditoría y el Comité del Gobernador sobre Sistemas de Información (COGSI); Ley Núm. 93 de 20 de agosto de 1997, para aumentar la aportación automática al Fondo Presupuestario y al Fondo

- de Emergencia al uno por ciento del total de las rentas netas del año fiscal anterior y la Ley Núm. 74 de 2 de mayo de 2000, para ampliar las funciones del (COGSI). La Oficina de Gerencia y Presupuesto asiste y asesora al Gobernador y a las tres ramas de Gobierno en la administración y uso de los recursos públicos y otros aspectos gerenciales; para promover un gobierno efectivo que garantice los resultados que los ciudadanos valoran. (Portal Oficial del Gobierno de Puerto Rico, 2017)
- CAATs – Técnicas de auditoría asistida por computadora (CAATs) es la herramienta que utilizan los auditores. Esta herramienta les facilita realizar búsquedas desde las irregularidades de los datos dados. Con la ayuda de esta herramienta, el departamento de contabilidad interna de cualquier empresa podrá proporcionar resultados más analíticos. Estas herramientas se utilizan en todos los entornos empresariales y también en los sectores industriales. Con la ayuda de las técnicas de auditoría asistidas por computadora, se puede hacer más contabilidad forense con más análisis. Es realmente una herramienta útil que ayuda al auditor de la empresa a trabajar de manera eficiente y productiva. (Ready Ratios, 2019).



## 2. REVISIÓN DE LITERATURA

### Introducción

Recopilé información de estudios, reportajes y documentación legal, entre otras fuentes que nos permitiera validar la investigación del fraude cometido contra el Programa SES del DE. Realicé una evaluación de las fuentes de información obtenidas a base de su credibilidad y objetividad, de manera que el resultado de la investigación fuera el poder presentar la evidencia necesaria para sustentar los cargos sometidos a los imputados en el presente caso de fraude.

### Fraudes involucrados

**Robo de identidad.** El robo de identidad según la página Abogados.com es un delito grave que tiene lugar cuando una persona utiliza información de identificación personal como el nombre, número del seguro social o un número de tarjeta de crédito de otra persona sin permiso para cometer fraude u otros delitos.

En los últimos años, la información de personas que viven en los Estados Unidos está comprometida por la exposición de datos de compañías como *WhatsAPP, Quest Diagnostics, Microsoft, ASUS y Capital One.* (McAnn, 2019). Según un informe reciente del Centro de Recursos de Robo de Identidad que cubre desde el 1 de enero de 2005 hasta el 31 de agosto de 2019, se llevaron a cabo 10,818 infracciones, según el informe, esto representa unos 1.600 millones de registros comprometidos. Para mitigar los ataques, Estados Unidos firmó recientemente en la ONU un acuerdo de seguridad cibernética en contra de los ataques a la información de las personas. Aun así, según se expone en el artículo, las estrategias para cometer el delito se siguen sofisticando, lo que continúa arriesgando la identidad de las

personas. McAnn (2019) informó en un estudio estadístico cuán vulnerable estaban las personas en los diferentes estados de los Estados Unidos. A continuación, una imagen de los primeros 10 en la lista:

**Tabla 1:** Estados con más fraudes de robo de identidad

Overall Rank* ⇅	State ⇅	Total Score ⇅	'Identity Theft' Rank ⇅	'Fraud' Rank ⇅	'Policy' Rank ⇅
1	District of Columbia	70.30	6	5	1
2	California	67.72	1	19	42
3	Nevada	65.41	13	2	22
4	New Hampshire	63.82	4	24	17
5	South Carolina	63.43	9	8	17
6	Delaware	63.26	24	1	33
7	Louisiana	62.45	2	38	42
8	Texas	62.43	3	28	42
9	New York	62.12	8	11	42
10	Florida	61.57	12	6	33

**Robo de dinero y propiedad pública.** Los funcionarios principales de las entidades gubernamentales son los responsables de la propiedad y los fondos asignados, por lo que es necesario la creación de controles a los efectos de proteger los fondos y la propiedad bajo la custodia del funcionario. Aun así, la Ley Núm. 96 de 26 de junio de 1964 dispone que toda agencia debe notificar a la OCPR, en un término establecido, todas las pérdidas o

irregularidades en el manejo de los fondos y la propiedad pública, esto se aplica desde propiedad de alto costo hasta de bajo costo. (OCPR, 2008)

Según las auditorías de la OCPR esta ley no se cumple a cabalidad. Prueba de esto son los hallazgos de las auditorías, entre ellos:

1. El que no se notifica la pérdida
2. Si se notifica, no se hace a tiempo
3. No se realizan las investigaciones exigidas por ley
4. No se precisa la pérdida y la cuantía en la notificación

Entre las pérdidas, las causas más comunes se encuentran:

1. Negligencia u omisión en el desempeño del deber
2. Pago o uso indebido de la propiedad y de los fondos públicos
3. Apropiación ilegal
4. Falta de controles y supervisión
5. Falta de segregación adecuada de funciones
6. Robo o escalamiento
7. Accidentes

Se puede controlar la pérdida, documentando las transacciones sobre los fondos, adoptando controles adecuados y uniformes sobre el uso y la transferencia de los materiales, manteniendo un inventario actualizado, adoptando medidas de seguridad que incluya la supervisión adecuada y adoptando medidas del control de acceso.

**Fraude postal y electrónico.** Esta modalidad de fraude se da cuando las personas hacen uso del correo electrónico y físico para enviar información falsa de facturación por servicios no prestados. Se puede definir como el uso ilegal del sistema postal de correo físico o electrónico con la intención de cometer fraude. (Progresso Legal Group, 2017).

La pena máxima por fraude postal es de 20 años de cárcel, y si afecta a una institución financiera o terrorismo podría cumplir 30 años de prisión, y si el fraude es de telemarketing sube la sentencia a 55 años de prisión.

En un caso reciente se acusó a cuatro personas en Texas de cometer fraude postal y electrónico al inducir a las víctimas a comprar acciones de *EarthWater*. A los acusados les prometieron falsamente a las víctimas la oportunidad de obtener una alta tasa de rendimiento en un corto periodo de tiempo, la estafa comenzó alrededor del año 2013 hasta mayo de 2019. (Antilavadedinero, 2019)

### **Leyes aplicables**

Al tratar de evaluar la magnitud de los delitos involucrados en este caso, fue necesario examinar las leyes que los definen como tal.

1. Fraude Postal y Electrónico – Código 18 Sección 1341 y 1349 de Código Federal de los Estados Unidos. "Hay dos elementos en el fraude postal: (1) haber ideado o tener la intención de idear un esquema para defraudar (o realizar actos fraudulentos específicos), y (2) el uso del correo con el propósito de ejecutar o intentar ejecutar, el esquema (o actos fraudulentos especificados)." (*The United States, Department of Justice*)

2. Robo de dinero y propiedad públicos – Código 18 Sección 641 del Código Federal de los Estados Unidos. “La malversación es la apropiación fraudulenta de la propiedad por una persona a quien se le ha confiado dicha propiedad, o en cuyas manos ha llegado legalmente. Se diferencia del robo en el hecho de que la toma original fue legal o con el consentimiento del propietario, mientras que en el robo la intención delictiva debe haber existido en el momento de la toma.” (*The United States, Department of Justice*) Wallin (2014), escribe en su blog cibernético que el robo de propiedad del gobierno es un delito federal menor bajo el Código 18 Sección 641 del Código Federal, el malversar, robar o convertir a sabiendas y con la intención para el beneficio personal la propiedad de otra persona o sin autoridad para vender, transmitir o disponer de cualquier registro, comprobante, dinero o cosa de valor emitida por un departamento de gobierno de los Estados Unidos se reconoce como delito federal menor. Además de una traducción de lo que es el código, también explica las multas y como se adjudican de acuerdo con el valor de la propiedad robada y las consecuencias del delito a la sociedad.
3. Robo de identidad agravada – Código 18 Sección 1028(a) del Código Federal de los Estados Unidos. Aunque hay seis subsecciones en la Sección 1028 (a), se puede considerar que cubren principalmente 10 actos prohibidos diferentes:
  - a) Producir sin autorización legal un documento de identificación o un documento de identificación falso (18 U.S.C. § 1028 (a) (1));
  - b) Transferir un documento de identificación o un documento de identificación falso sabiendo que dicho documento fue robado o producido sin autorización legal (18 U.S.C. § 1028 (a) (2));

- c) Poseer con la intención de usar ilegalmente cinco o más documentos de identificación (que no sean aquellos emitidos legalmente para el uso del poseedor) o documentos de identificación falsos (18 U.S.C. § 1028 (a) (3));
- d) Poseer con la intención de transferir ilegalmente cinco o más documentos de identificación (que no sean los emitidos legalmente para el uso del poseedor) o documentos de identificación falsos (18 U.S.C. § 1028 (a) (3));
- e) Poseer un documento de identificación (que no sea uno emitido legalmente para el uso del poseedor) o un documento de identificación falso con la intención de que dicho documento se use para defraudar a los Estados Unidos (18 U.S.C. § 1028 (a) (4));
- f) Poseer un documento de identificación que es un documento de identificación de los Estados Unidos que es robado, sabiendo que dicho documento fue robado (18 U.S.C. § 1028 (a) (6));
- g) Poseer un documento de identificación que parece ser un documento de identificación de los Estados Unidos, que fue producido sin autorización sabiendo que dicho documento fue producido sin autorización (18 U.S.C. § 1028 (a) (6));
- h) Producir, transferir o poseer un implemento de creación de documentos con la intención de que dicho implemento de creación de documentos se use en la producción de un documento de identificación falso (18 U.S.C. § 1028 (a) (5));
- i) Producir, transferir o poseer un implemento de creación de documentos con la intención de que dicho implemento de creación de documentos se utilice en la

- producción de otro implemento de creación de documentos que se utilizará en la producción de un documento de identificación falso (18 USC § 1028 (a) (5)); y
- j) Intentar hacer cualquiera de los anteriores (18 U.S.C. § 1028 (a)). (*The United States, Department of Justice*)

Doyle (2015) explica claramente todos los elementos necesarios para que se cumpla en efecto el robo de identidad y todas sus modalidades, las sentencias impuestas y la comparación cuando se añade el agravante de terrorismo. Establece también la diferencia, entre otras cosas, la amplitud de la autoridad legal en casos de robo de identidad, el gobierno solamente determinará si el uso es o no legal.

### **Casos relacionados**

Los casos que se presentan a continuación, todos y cada uno de ellos tiene que ver con el fraude llevado a cabo por compañías que pertenecieron al Programa SES del DE al cual también perteneció la compañía acusada en el caso de investigación que estoy trabajando. La empresa Vernet al igual que las otras compañías fueron parte de un informe que publicó la OCPR en el que se hacen señalamientos de facturación por servicios que nunca fueron ofrecidos.

1. USA vs. Maritza Rosario Medina – la proveedora de servicios Maritza Rosario Medina, quien según se desprende de la información publicada en el periódico el Nuevo Día, se declaró culpable por robo de \$900 en fondos de Título I que eran destinados a brindar servicio de tutorías a los estudiantes del sistema público de Puerto Rico. A la señora Rosario Medina se le sentenció a un año de probatoria por participar en un esquema de

fraude contra el DE por el cual también están acusadas 51 personas incluyendo la compañía Rocket Learning. (Quintero, 2019)

2. USA vs. Creative Learning and Psychological Services, Inc.– Según se desprende del periódico interactivo NotiCel (2018), se radicó una acusación a cuatro personas por estar involucradas en un esquema de fraude contra el DE. Según se detalla en la acusación, entre los años 2011 y 2014, los acusados cobraron al DE para proveerle servicios educativos suplementarios y tutorías a estudiantes durante ciertas horas, las cuales, a pesar de ser facturadas, los servicios no se prestaron a todos los estudiantes. El esquema de fraude incluía la fabricación de récords de asistencia por huella digital, asistencia manual falsificada, firmas de estudiantes, padres y maestros falsificadas, entre otras. La empresa recibió un total de \$24,927,125.56 por estos servicios.
3. USA vs. Vernet, Inc. - Según se desprende de un reportaje de De León (2019) para NotiCel, la empresa *Virtual Education Resources Network, Inc.* (Vernet) fue contratada por el DE para proveer servicios de tutorías, entre otros servicios. Vernet firmó un acuerdo con el gobierno federal para pagar la suma de \$250,000 en daños por cobrar fondos federales por servicios que nunca se rindieron. En cambio, la Fiscalía Federal se reserva cualquier acusación contra Vernet por concepto de posibles conductas criminales, violaciones al Código de Rentas Internas Federal e incluso de exclusiones para participar en programas federales. “Este acuerdo no es ni una admisión de responsabilidad de Vernet ni una concesión de parte de los Estados Unidos de que sus reclamos no están bien fundamentados”, consigna el documento. Vernet era una de las



compañías proveedoras de servicio de tutorías bajo el Programa SES, una iniciativa en la cual también participaba la empresa Rocket Learning.

### **Herramientas de investigación**

Las herramientas de investigación utilizadas son:

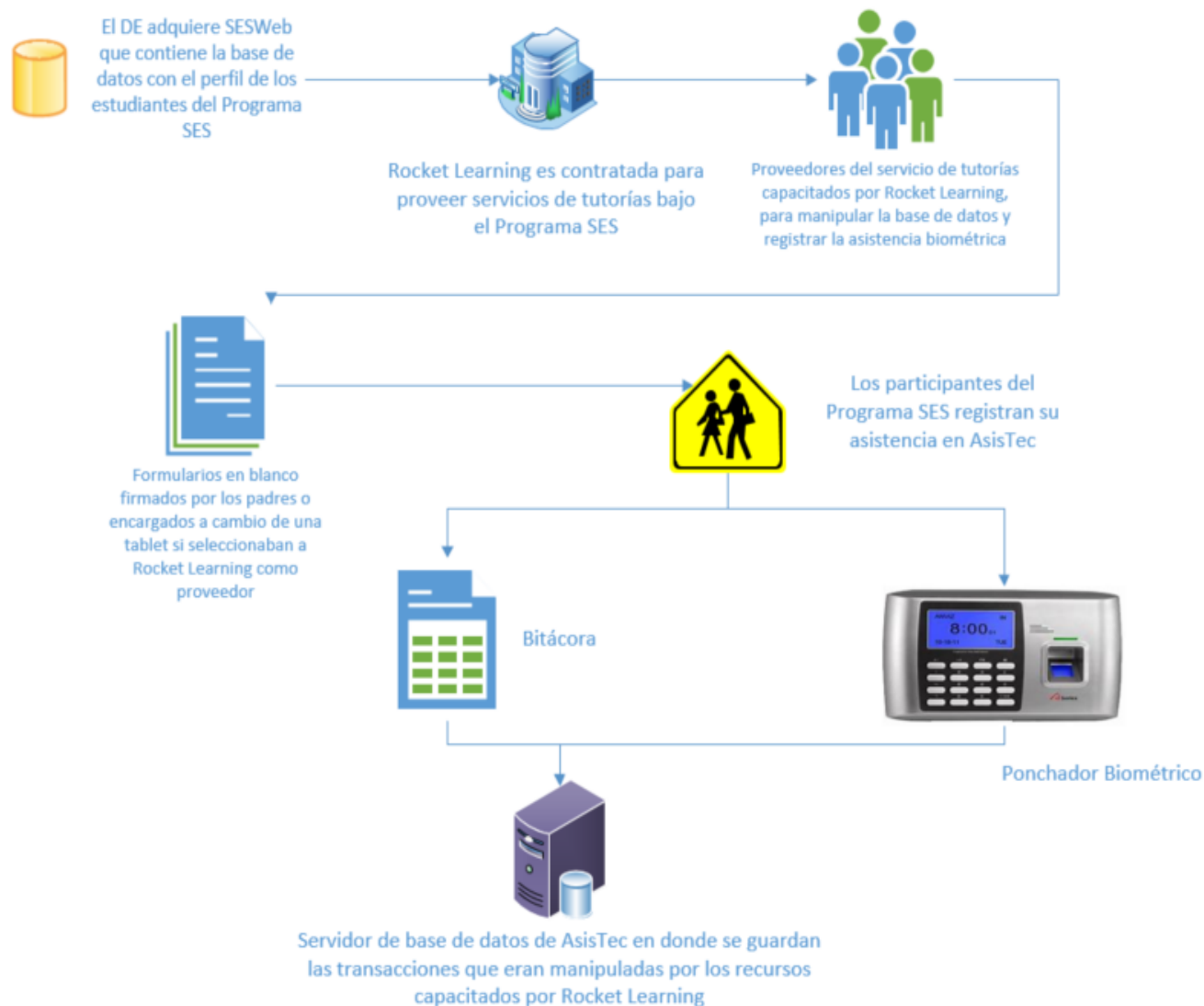
1. *IDEA* – Software de análisis de datos, una de las más completas del mercado, fácil de utilizar, analiza rápidamente el 100 por ciento de los datos, garantiza la integridad de los datos. Funciona rápidamente permitiendo hacer análisis más rápidos y completar auditorias en menor tiempo. (*CaseWare IDEA*, 2019)
2. *ProDiscover Basic* – Es una aplicación para hacer imágenes de discos duros que serán analizadas en busca de información necesaria para construir casos legales sólidos. Cumple con los criterios de la especificación 3.1.6 de la herramienta de imágenes de disco duro del Instituto Nacional de Normas. (Saavedra, 2019)

### 3. SIMULACIÓN

El fraude en el gobierno es como un cáncer que va deteriorando lentamente la sociedad, va minando la credibilidad de una institución en la que los ciudadanos ponen su confianza. Este es el caso del fraude perpetrado por la compañía de servicios educativos Rocket Learning. El mismo se llevó a cabo de manera que se pudiera justificar el cobro por servicios que no fueron prestados.

Según el trasfondo del caso, existe una base de datos, SESWeb, la cual mantiene la compañía *Evertec*, con los registros de las asistencias de los estudiantes. La compañía Rocket Learning creaba una cuenta madre o de administración en la aplicación AsisTec con privilegios de administrador a cada uno de los tutores o proveedores de servicios de tutorías, con la cual los proveedores creaban las cuentas de acceso al portal y de los usuarios de la aplicación cliente. También adiestró a los proveedores de servicio de tutorías en como poder manipular las entradas de los registros de asistencias en la aplicación AsisTec utilizando la cuenta con privilegios de administración que les permitía hacer los cambios necesarios. Entre las transacciones que podían llevar a cabo esta: hacer cambios en los registros biométricos de los estudiantes tantas veces como fuera necesario ya que el sistema carecía de alertas y controles; realizar cambios a los registros biométricos fuera del horario de las tutorías; y falsificar la asistencia de estudiantes dados de baja, trasladados o transferidos utilizando el dedo de otro estudiante o maestro que estuvo presente ese día. Los proveedores de servicios de tutorías también fueron instruidos a falsificar las firmas de estudiantes, padres y maestros para respaldar las entradas manuales al sistema y sobrefacturar por servicios no prestados; y presentar registros falsos de la pre y post prueba de los estudiantes para respaldar la

facturación fraudulenta. Rocket Learning capacitó a sus empleados para usar el programa AsisTec y diferenciar qué entradas de asistencia contarían para el límite del 10 por ciento que se necesitaba para justificar el pago de servicios. Esta capacitación incluyó, pero no se limitó a, instrucciones de cuales entradas manuales en el programa AsisTec para estudiantes "fantasmas" sin asistencia biométrica registrada para un día dado contarían para el límite de 10 por ciento. El plan para defraudar también incluyó un programa de pago de incentivos para los gerentes, los directores regionales y el director de SES de Rocket Learning, que era proporcional a la cantidad total de dinero facturada para el área de supervisión correspondiente, es decir, los directores del programa recibían un pago de dinero de acuerdo a la cantidad facturada por los servicios; manipular la opinión de los padres de los estudiantes mediante la otorgación de una tableta electrónica a cambio de seleccionar a Rocket Learning sobre otros competidores y solicitar la firma de los padres en el formulario de asistencia del estudiante SES-104 en blanco para poder documentar el número total de horas de servicio facturadas. La **Figura 1**. muestra una simulación del esquema de fraude de Rocket Learning contra el Programa SES de DE.



**Figura 1.** Simulación visual del esquema de fraude de Rocket Learning

#### 4. INFORME FORENSE DEL CASO

##### Resumen ejecutivo

Durante los años 2011 al 2013 se estaba llevando a cabo un programa de servicios educativos los cuales eran ofrecidos por varias compañías incluyendo Rocket Learning. Concede en los Estados Unidos, Rocket Learning ofrecía servicios de tutorías a los participantes del Programa SES del sistema educativo del DE. Durante una auditoria de la OCPR se hicieron una serie de señalamientos los cuales llevaron a una investigación por parte del Departamento de Justicia Federal lo cual concluyó en la acusación de la compañía Rocket Learning por fraude postal, falsificación de identidad y robo de fondos del gobierno.

Como parte de la investigación, fue necesario la revisión de documentos de facturación y el contenido de las bases de datos en donde se registra la asistencia de los participantes del Programa SES. Para completar los trabajos investigativos se nos hizo entrega de un dispositivo de almacenamiento por parte de los Fiscales Federales Rosa Emilia Rodríguez Vélez y Seth Erbes que contenía las bases de datos con los registros de las asistencias de los participantes como evidencia del caso para el análisis y encontrar la evidencia que justificara la acusación y posterior radicación de cargos a los acusados.

##### Objetivo

El objetivo del análisis era, descubrir y recuperar información electrónica que se encuentra en las bases de datos de las aplicaciones AsisTec y SESWeb con el fin de encontrar evidencia electrónica que ayudara a encausar y lograr la convicción de culpabilidad de los acusados en el caso USA vs. Rocket Learning, Caso Criminal Numero 15-561 (*United States District Court, 2015*).

## **Alcance del trabajo**

Para completar los trabajos, los fiscales Rosa Emilia Rodríguez Vélez y Seth Erbe nos hicieron entrega de un dispositivo de almacenamiento de información electrónica que, según se nos indicó al momento de la entrega, contiene las bases de datos provistas por el DE y Evertec. La razón por la cual se nos hizo entrega del dispositivo es el de analizar las bases de datos a los efectos de encontrar datos que sirvan como evidencia en el caso USA vs. Rocket Learning. Para tales efectos fue necesario la utilización de herramientas específicas de análisis de bases de datos que ayudaran a completar eficientemente la investigación con el fin de completar un informe pericial detallando el análisis realizado sobre la evidencia obtenida de las bases de datos.

La herramienta que se utilizó necesita ser ejecutada bajo un sistema operativo, en este caso se utilizó *Windows 10 IDEA*. Es una de las aplicaciones de la compañía *CaseWare International, Inc.* Es una poderosa herramienta de análisis de datos diseñada para ayudar a los auditores, contadores y otros profesionales financieros a realizar análisis de datos rápidamente para ayudar a mejorar las auditorías e identificar las fallas de control. (*CaseWare IDEA*)

## **Datos del caso**

1. Número del caso: 15-561 USA vs. Rocket Learning
2. Investigador: Gabriel A. Rosario Vizcarrondo
3. Cliente: Tribunal de la Corte de Distrito de Puerto Rico
4. Representante del Cliente: Fiscales Rosa Emilia Rodríguez Vélez y Seth Erbe

## **Descripción de los dispositivos utilizados**

Los dispositivos y herramientas utilizadas en la investigación fueron los siguientes:

1. Laptop Dell modelo Latitude E5570 en donde se encuentran instaladas las aplicaciones que se utilizaron para el proceso de análisis. El sistema operativo es Windows 10 Enterprise, el procesador es un Intel Core i7-6600U con velocidad de 2.60Ghz, 8GB de memoria RAM.
2. Disco duro portátil marca Seagate con capacidad de almacenamiento de 5T, número de serie NA9W8H7F

### **Resumen de hallazgos**

Luego del analizar el contenido de las bases de datos mediante rutinas para extraer información relacionada a los registros de asistencia, entrada y salida de los participantes y tutores, se observó que en efecto se reflejan irregularidades. Al comparar las entradas manuales de las bases de datos, se encontraron transacciones en las que la asistencia a las tutorías se dio después de que el participante estaba de baja del Programa SES. Se encontraron asistencias registradas de participantes que se reportaron ausentes.

### **Cadena de custodia**

- Primer evento
  1. Descripción del evento: Asignación del número de evidencia
  2. Evento verificado por: Gabriel A. Rosario Vizcarrondo
  3. Número de evidencia: EC -Case 15-561, 2019-11-30 asignada al caso USA vs. Rocket Learning 15-561
  4. Fecha de comienzo: 10 de noviembre de 2019, 6:30pm
  5. Fecha de terminación: 10 de noviembre de 2019, 7:45pm

6. Lugar de origen: Oficina de almacenamiento de Evidencia del Tribunal de Distrito de Puerto Rico
  7. Destino: Laboratorio Forense EDP Labs
- Segundo evento
    1. Descripción del evento: Proceso de adquisición y análisis de la evidencia
    2. Evento verificado por: Gabriel A. Rosario Vizcarrondo
    3. Número de evidencia: EC -Case 15-561, 2019-11-30
    4. Fecha de comienzo: 11 de noviembre de 2019, 8:03am
    5. Fecha de terminación: 11 de noviembre de 2019, 3:00pm
    6. Lugar de origen: Laboratorio Forense EDP Labs
    7. Destino: Laboratorio Forense EDP Labs
  - Tercer evento
    1. Descripción del evento: Entrega del informe de análisis forense a los fiscales Emilia Rodríguez Vélez y Seth Erbe para evaluación
    2. Evento verificado por: Gabriel A. Rosario Vizcarrondo
    3. Número de evidencia: EC -Case 15-561, 2019-11-30
    4. Fecha de comienzo: 11 de noviembre de 2019, 3:23am
    5. Fecha de terminación: 11 de noviembre de 2019, 5:07pm
    6. Lugar de origen: Oficina de almacenamiento de Evidencia del Tribunal de Distrito de Puerto Rico
    7. Destino: Oficina de Fiscalía del Tribunal Federal del Distrito de Puerto Rico



- Cuarto evento:
  1. Descripción del evento: Se devuelve el dispositivo de memoria portátil que contiene la evidencia original a los Fiscales Emilia Rodríguez Vélez y Seth Erbe.
  2. Evento verificado por: Gabriel A. Rosario Vizcarrondo y los fiscales Emilia Rodríguez Vélez y Seth Erbe
  3. Número de evidencia: EC -Case 15-561, 2019-11-30
  4. Fecha de comienzo: 12 de noviembre de 2019, 11:25am
  5. Fecha de terminación: 12 de noviembre de 2019, 12:07pm
  6. Lugar de origen: Oficina de almacenamiento de Evidencia del Tribunal de Distrito de Puerto Rico
  7. Destino: Oficina de almacenamiento de Evidencia del Tribunal de Distrito de Puerto Rico

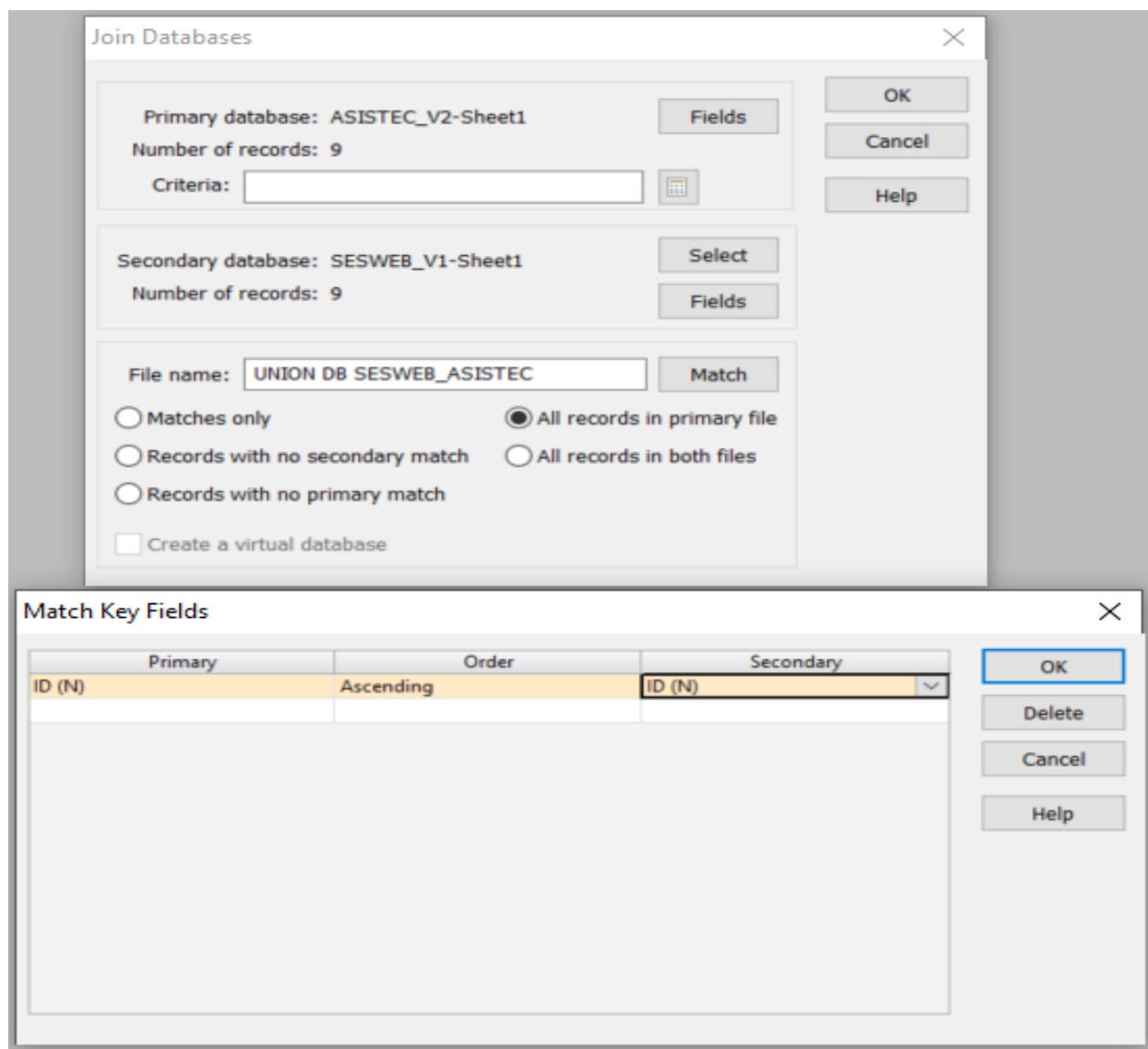
### **Procedimiento**

Al analizar evidencia contenida en dispositivos electrónicos es necesario preservar la data original, es por esta razón que se hizo una copia fiel y exacta del contenido. Es en la copia en donde se llevó a cabo el análisis de la evidencia. Una vez se hace una copia de las bases de datos desde el dispositivo electrónico USB al disco duro de la maquina Dell Latitude E5570 se procedió a importar estas bases de datos en la herramienta de análisis *CaseWare IDEA* con la intención de hacer una unión de las bases de datos y hacer una comparación de la data en busca de evidencia que probara la existencia del fraude cometido por los acusados. En la Figura 2 se pueden observar las bases de datos ya importadas en IDEA.

ID	F_NAME	L_NAME	GENDER	STATUS	STR_DATE	END_DATE	DOB	PRO_NAME	ID1	F_NAME1	L_NAME1	GENDER1	STATUS1	STR_DATE1	END_DATE1	DOB1	PRO_NAME1
1	JOSE	ROSARIO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2014	13/01/1993	R_LEARN	1023	JOSE	ROSARIO	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	13/01/1993	R_LEARN
2	MARTIN	RIVERA	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	16/12/1972	R_LEARN	1024	MARTIN	RIVERA	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	16/12/1972	R_LEARN
3	MORAIMA	MARRERO	W	ACT	15/02/2011	15/02/2012	26/10/1991	R_LEARN	1025	MORAIMA	MARRERO	W	ACT	15/02/2011	15/02/2012	26/10/1991	R_LEARN
4	RICARDO	ROSARIO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2014	27/11/1999	R_LEARN	1026	RICARDO	ROSARIO	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	27/11/1999	R_LEARN
5	JULIANA	DELGADO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	09/12/1973	R_LEARN	1027	JULIANA	DELGADO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	09/12/1973	R_LEARN
6	CARLOS	DIAZ	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	11/01/1975	R_LEARN	1028	CARLOS	DIAZ	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	11/01/1975	R_LEARN
7	RUBI	ROSARIO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	12/05/1973	R_LEARN	1029	RUBI	ROSARIO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	12/05/1973	R_LEARN
8	KYLO	REN	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	10/10/1972	R_LEARN	1030	KYLO	REN	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	10/10/1972	R_LEARN
9	HAN	SOLO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	12/11/1973	R_LEARN	1031	HAN	SOLO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	12/11/1973	R_LEARN

**Figura 2.** Bases de datos importadas en la herramienta *CaseWare IDEA*.

Una vez se importaron las bases de datos, se procedió a hacer una unión o un *join* para hacer una comparación de las bases de datos. En la Figura 2 se presenta la configuración en la aplicación *IDEA* para hacer una unión de bases de datos.



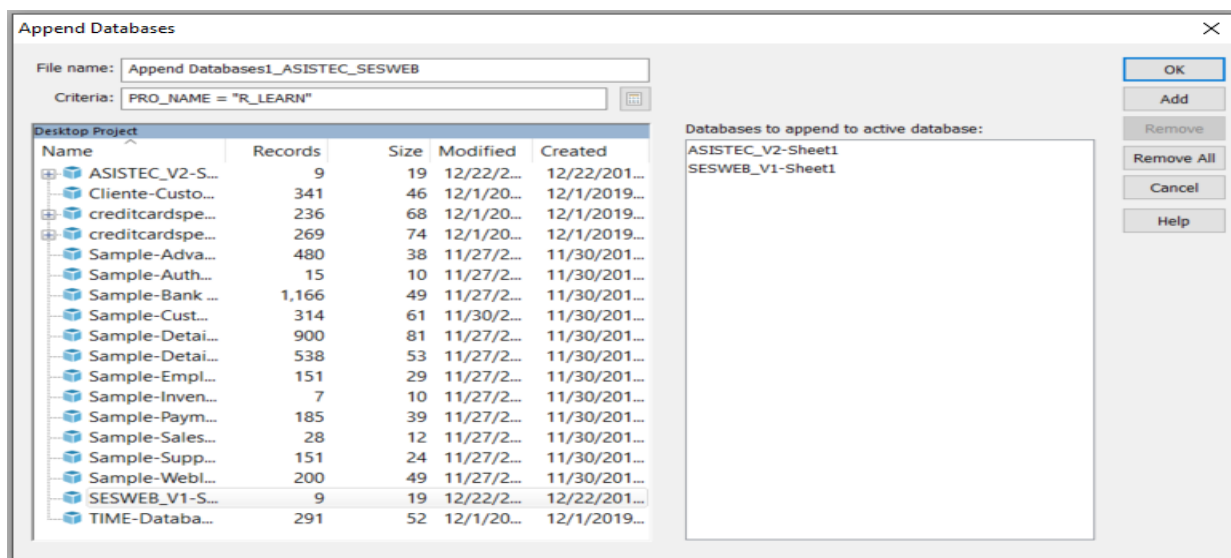
**Figura 3.** Pantallas de Configuración de la unión de las bases de datos en la aplicación IDEA

Luego de unir las bases de datos, se procedió a hacer la verificación y análisis de la base de datos resultante. (Figura 3)

ID	F_NAME	L_NAME	GENDER	STATUS	STR_DATE	END_DATE	DOB	PRO_NAME	ID1	F_NAME1	L_NAME1	GENDER1	STATUS1	STR_DATE1	END_DATE1	DOB1	PRO_NAME1	
1	1023	JOSE	ROSARIO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2014	13/01/1993	R_LEARN	1023	JOSE	ROSARIO	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	13/01/1993	R_LEARN
2	1024	MARTIN	RIVERA	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	16/12/1972	R_LEARN	1024	MARTIN	RIVERA	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	16/12/1972	R_LEARN
3	1025	MORAIMA	MARRERO	W	ACT	15/02/2011	15/02/2012	26/10/1991	R_LEARN	1025	MORAIMA	MARRERO	W	ACT	15/02/2011	15/02/2012	26/10/1991	R_LEARN
4	1026	RICARDO	ROSARIO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2014	27/11/1999	R_LEARN	1026	RICARDO	ROSARIO	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	27/11/1999	R_LEARN
5	1027	JULIANA	DELGADO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	09/12/1973	R_LEARN	1027	JULIANA	DELGADO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	09/12/1973	R_LEARN
6	1028	CARLOS	DIAZ	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	11/01/1975	R_LEARN	1028	CARLOS	DIAZ	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	11/01/1975	R_LEARN
7	1029	RUBI	ROSARIO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	12/05/1973	R_LEARN	1029	RUBI	ROSARIO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	12/05/1973	R_LEARN
8	1030	KYLO	REN	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	10/10/1972	R_LEARN	1030	KYLO	REN	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	10/10/1972	R_LEARN
9	1031	HAN	SOLO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	12/11/1973	R_LEARN	1031	HAN	SOLO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	12/11/1973	R_LEARN

**Figura 4.** Base de datos resultante de la unión de las bases de datos provistas por los fiscales

Una vez se unieron las bases de datos, se pudo extraer las transacciones en las que la asistencia a tutoría fue en una fecha posterior a la fecha en que el estudiante se dio de baja del programa, se extrajeron las transacciones del proveedor Rocket Learning como se observa en las Figuras 4 y 5.



**Figura 5.** Se escogen las bases de datos de donde se va a extraer el campo

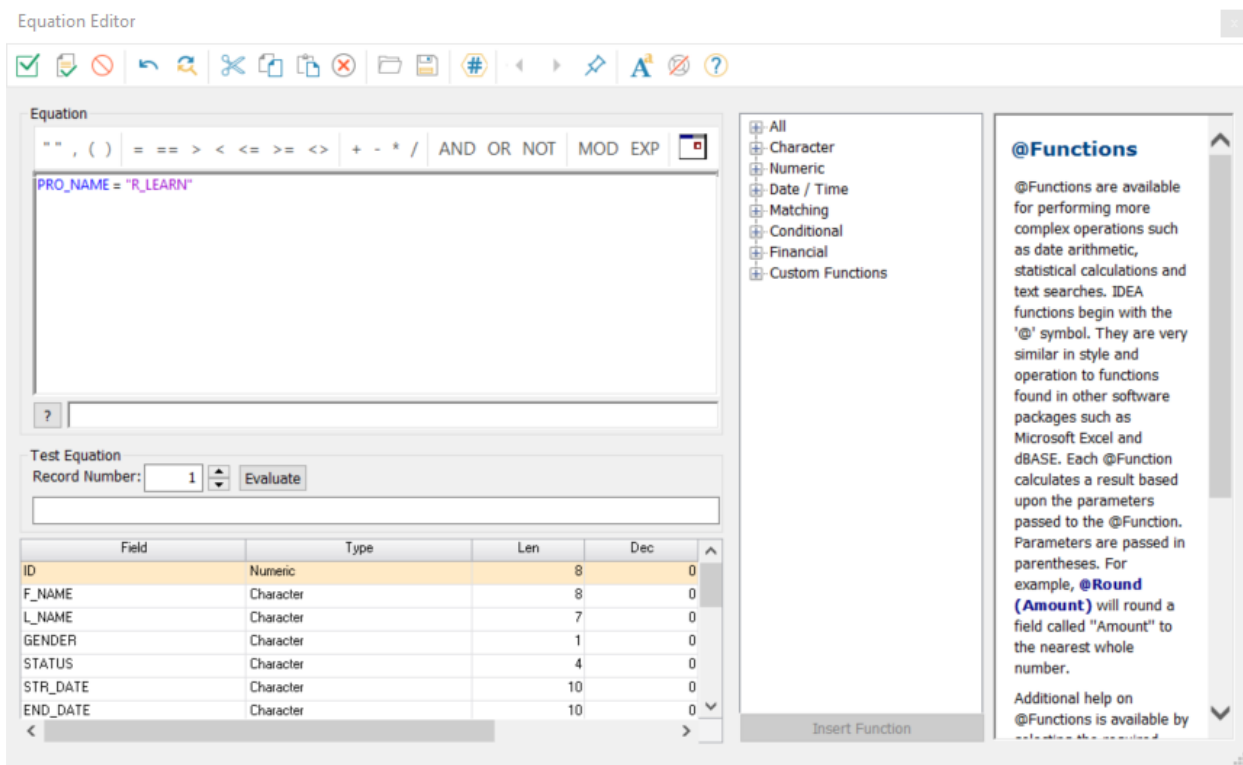


Figura 6. Se escoge el criterio por el cual se van a unir las bases de datos

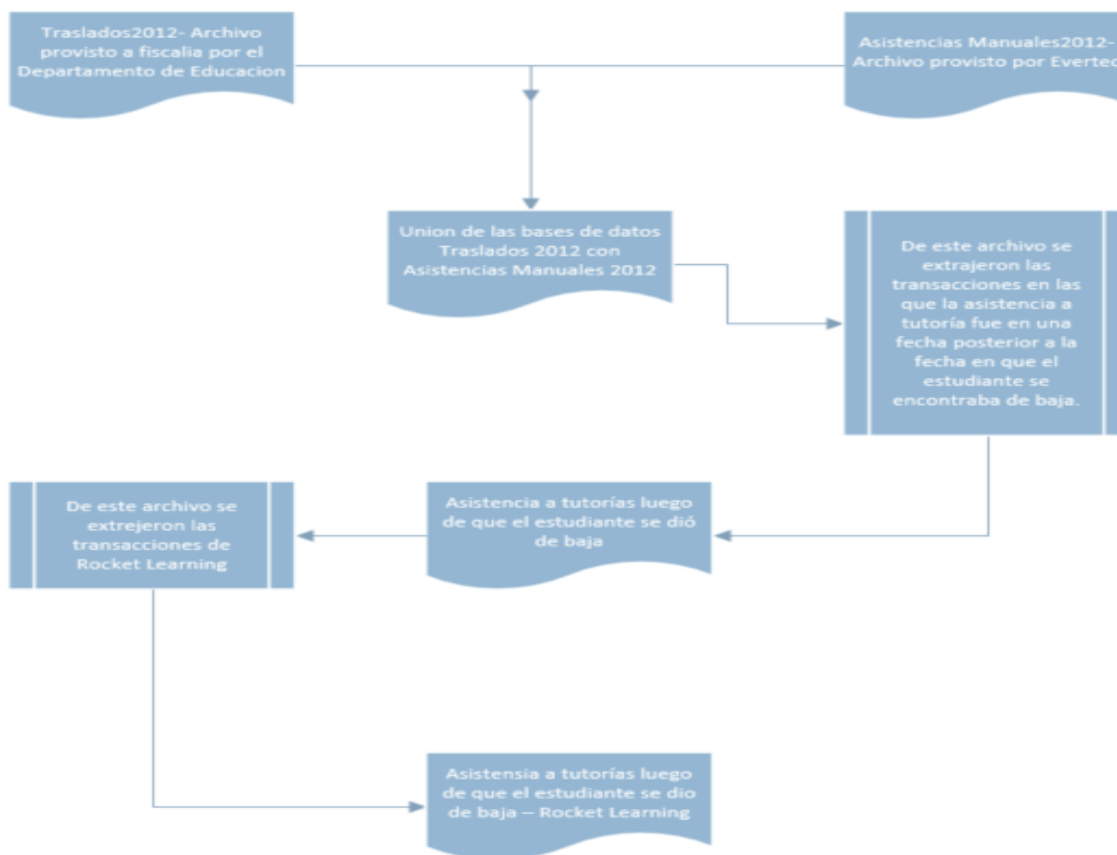
A continuación, la imagen en donde solamente se encuentran las transacciones del criterio escogido.

ID	F_NAME	L_NAME	GENDER	STATUS	STR_DATE	END_DATE	DOB	PRO_NAME	ID1	F_NAME1	L_NAME1	GENDER1	STATUS1	STR_DATE1	END_DATE1	DOB1	PRO_NAME1
1	JOSE	ROSARIO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2014	13/01/1993	R_LEARN	1023	JOSE	ROSARIO	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	13/01/1993	R_LEARN
2	MARTIN	RIVERA	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	16/12/1972	R_LEARN	1024	MARTIN	RIVERA	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	16/12/1972	R_LEARN
3	MORAIMA	MARRERO	W	ACT	15/02/2011	15/02/2012	26/10/1991	R_LEARN	1025	MORAIMA	MARRERO	W	ACT	15/02/2011	15/02/2012	26/10/1991	R_LEARN
4	RICARDO	ROSARIO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2014	27/11/1999	R_LEARN	1026	RICARDO	ROSARIO	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	27/11/1999	R_LEARN
5	JULIANA	DELGADO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	09/12/1973	R_LEARN	1027	JULIANA	DELGADO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	09/12/1973	R_LEARN
6	CARLOS	DIAZ	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	11/01/1975	R_LEARN	1028	CARLOS	DIAZ	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	11/01/1975	R_LEARN
7	RUBI	ROSARIO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	12/05/1973	R_LEARN	1029	RUBI	ROSARIO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	12/05/1973	R_LEARN
8	KYLO	REN	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	10/10/1972	R_LEARN	1030	KYLO	REN	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	10/10/1972	R_LEARN
9	HAN	SOLO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	12/11/1973	R_LEARN	1031	HAN	SOLO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	12/11/1973	R_LEARN
10	JOSE	ROSARIO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2014	13/01/1993	R_LEARN	0								
11	MARTIN	RIVERA	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	16/12/1972	R_LEARN	0								
12	MORAIMA	MARRERO	W	ACT	15/02/2011	15/02/2012	26/10/1991	R_LEARN	0								
13	RICARDO	ROSARIO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2014	27/11/1999	R_LEARN	0								
14	JULIANA	DELGADO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	09/12/1973	R_LEARN	0								
15	CARLOS	DIAZ	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	11/01/1975	R_LEARN	0								
16	RUBI	ROSARIO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	12/05/1973	R_LEARN	0								
17	KYLO	REN	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	10/10/1972	R_LEARN	0								
18	HAN	SOLO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	12/11/1973	R_LEARN	0								
19	JOSE	ROSARIO	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	13/01/1993	R_LEARN	0								
20	MARTIN	RIVERA	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	16/12/1972	R_LEARN	0								
21	MORAIMA	MARRERO	W	ACT	15/02/2011	15/02/2012	26/10/1991	R_LEARN	0								
22	RICARDO	ROSARIO	M	NACT	15/02/2011	15/02/2012	27/11/1999	R_LEARN	0								
23	JULIANA	DELGADO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	09/12/1973	R_LEARN	0								
24	CARLOS	DIAZ	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	11/01/1975	R_LEARN	0								
25	RUBI	ROSARIO	W	NACT	15/02/2011	15/02/2012	12/05/1973	R_LEARN	0								
26	KYLO	REN	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	10/10/1972	R_LEARN	0								
27	HAN	SOLO	M	ACT	15/02/2011	15/02/2012	12/11/1973	R_LEARN	0								

Figura 7. Base de datos resultante al escoger el criterio Provider\_Name = "Rocket Learning"

Es en la Figura 6 en donde se pueden observar las transacciones de estudiantes que se habían dado de baja del Programa SES y aun así aparecía su asistencia registrada.

Pasos que se siguieron en el análisis de la evidencia provista expuesta en un flujograma:



**Figura 8.** Flujograma de los pasos que se siguieron en el análisis de la evidencia provista

### Conclusión

Es a juicio del perito y luego de completar el análisis hecho a la evidencia electrónica provistas por la Fiscalía Federal, que se encontraron transacciones en las que se pudo observar que en efecto hubo estudiantes que a pesar de que ya no participaban del Programa SES, aparecían asistencias registradas bajo su nombre.

## 5. DISCUSIÓN DEL CASO

Cambios en las técnicas de enseñanza están ocurriendo desde hace décadas, cambios en las políticas educativas tienen efecto directo en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se implementan proyectos que incluyen procesos tecnológicos a nivel de la enseñanza y el aprendizaje como también en las gestiones administrativas.

El caso USA vs. Rocket Learning pone en evidencia la falta de controles de seguridad y supervisión. Rocket Learning se dio a la tarea de adiestrar a sus empleados con el fin de facturar servicios de tutorías que no se habían ofrecido, y así justificar la permanencia de los servicios de tutorías en un esquema de fraude. Por medio del registro de horarios falso lograban la facturación suficiente para evitar la suspensión del servicio de tutorías y de esta manera defraudaron la confianza del DE y a sus estudiantes. Solamente en los años 2011 al 2013 se facturaron \$34,503,096.98 millones en fondos por el pago de servicios que no se prestaron.

Los realmente afectados en este esquema son los estudiantes que, según se desprende de la investigación realizada por Fernández para CyberNews; y según dijo en conferencia de prensa el Director del Negociado de Investigaciones Federales en Puerto Rico, Carlos Cases, hacían preguntas a los proveedores de servicios de las tutorías tales como: “Maestro ¿Qué nombre uso hoy? ¿Mi nombre verdadero o el falso que usted me instruyó a que usara la otra vez?” (Fernández, s.f.)

El Programa SES fue cancelado por el entonces Secretario de Educación, Rafael Román, para el año 2013 y el caso aún se está viendo en los tribunales.

## 6. AUDITORIA Y PREVENCIÓN

### Trasfondo, Alcance y Objetivos

Realicé una auditoría a los sistemas de información del DE, específicamente del Programa SES para evaluar las actividades y determinar si se llevaron a cabo según los acuerdos, estándares y reglamentaciones establecidos.

Se llevaron a cabo las pruebas necesarias, tales como el examen y análisis de bases de datos, revisión de procedimientos y controles internos y documentos que proveyó la agencia auditada y también documentos entregados por otras fuentes externas al DE. Las pruebas se llevaron a cabo con herramientas computarizadas de análisis de datos.

Según las pruebas efectuadas y la evidencia que se obtuvo, se demuestra que las actividades de los sistemas de información del SES no se llevaron a cabo de acuerdo con las leyes aplicables y normas generalmente aceptadas en el campo de sistemas de información.

### Hallazgos detallados y recomendaciones

**Hallazgo 1** – Ausencia de registros de huellas digitales, alteraciones a los registros biométricos de los participantes fuera de las horas que se establecieron para las tutorías y falta de controles de seguridad en la aplicación de AsisTec.

La aplicación AsisTec se utilizaba para hacer el registro biométrico de los estudiantes el cual se enviaba a la base de datos de la aplicación (AsisTec). El proceso de tomar la biométrica de los estudiantes se llevaba a cabo por los proveedores de servicios o tutores. Estos seleccionaban a los estudiantes en una pantalla en la cual aparecían los nombres registrados, tomaban la huella dactilar del estudiante mediante un lector dactilar, proceso que se llevaba a cabo en cinco ocasiones seguidas al mismo dedo del estudiante. La aplicación AsisTec mostraba



en la pantalla que el proceso fue válido y se archivaba la transacción en la base de datos de AsisTec.

Las pruebas realizadas a la base de datos reflejaron lo siguiente:

1. La aplicación no guardaba un historial de las entradas de los horarios de los estudiantes, solo guardaba el último registro.
2. La aplicación no tenía controles de seguridad para los cambios en los registros biométricos de los estudiantes, la aplicación permitía que se hicieran cambios de manera infinita, es decir se podía cambiar la huella a cualquier estudiante participante del programa por otra sin ningún aviso.
3. Se podían hacer cambios a través de la aplicación fuera de las horas y días establecidas para las tutorías sin que se detectara, lo que demuestra una falta de controles para detectar estos cambios.

**Criterio** – Los hallazgos encontrados son contrarios a lo que se establece en la Política TIG-011 de la Carta Circular 77-05 del 8 de diciembre de 2004 por la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP, 2014). Esta carta establece que toda aplicación que se desarrolle o se adquiera debe tener una garantía apropiada y de acuerdo con los propósitos para los cuales fue desarrollada. Conforme a esta política, la aplicación debe tener los controles internos correspondientes que permita examinar y comparar los datos originales registrados en la aplicación, además, que permita establecer una cantidad límite de cambios que se le puede realizar a estos datos. (OGP, 2004)

**Causa** – Los hallazgos encontrados se deben a que ni los empleados del DE ni los empleados Programa SES velaron porque se cumpliera con los controles necesarios para proteger los sistemas de información y, por ende, tampoco los fondos públicos.

**Efecto** – Los hallazgos encontrados exponen la falta de controles sobre los procedimientos de la toma y el archivo de los datos biométricos de los estudiantes. Otro de los efectos que ocasionó la falta de controles es que no se pudieron detectar los errores e irregularidades e impidieron la detección a tiempo para poder fijar responsabilidades.

**Hallazgo 2** – Falta de sincronización de la base de datos del DE (SESWeb) y la base de datos de AsisTec antes de hacer la facturación de los servicios por parte de los proveedores.

La base de datos de AsisTec se nutre de la información que contiene la base de datos del DE en SESWeb. El sistema guarda la información de los estudiantes como el nombre, apellidos, fecha de nacimiento, número de identificación estudiantil, región a la que pertenece el estudiante, el distrito, escuela y grado, entre otro tipo de información.

Los estudios realizados a la base de datos de SESWeb con relación a la migración de la base de datos de AsisTec expuso lo siguiente:

1. No se encontró evidencia de las sincronizaciones con la base de datos de AsisTec, ya que la base de datos de SESWeb no mantenía registros de las sincronizaciones. Estas sincronizaciones se debieron llevar a cabo por lo menos en dos ocasiones principalmente antes de que se hiciera la facturación de los proveedores para que hubiera constancia de lo que se estaba facturando. Los proveedores facturaban luego de que concluía el ciclo de tutorías. La evidencia indica que se extrajo información de la base de datos del SESWeb, según el análisis a la base de datos de

AsisTec, antes de que se acabara el ciclo de tutorías lo que indica que se facturó sin actualizar la información en las bases de datos.

**Criterio** – Los resultados encontrados son contrarios a lo establecido en la política TIG-011, de la Carta Circular 77-05 (OGP,2014), la cual establece que las agencias deben establecer metodologías para asegurar la integridad y confiabilidad de los datos producidos y almacenados. También indica que toda aplicación que se desarrolle o se adquiera debe tener una garantía de que funciona apropiadamente y de acuerdo con los propósitos para la cual fue desarrollada. Lo que implica que la aplicación debe ser diseñada para que los registros que produce puedan ser monitoreados y auditados. (OGP, 2004)

También se demuestra que no están en cumplimiento con la política TIG-003 de la carta Circular 77-05, en la que se indica que la seguridad de la información debe ser parte integral del diseño de cualquier aplicación que se adquiera o se desarrolle en la agencia para facilitar sus operaciones y mejorar el servicio a los ciudadanos, lo cual obliga a mantener registros de actualizaciones hechas a las bases de datos. (OGP, 2007)

**Causas** – Esta situación se atribuye a que los funcionarios del Programa SES no velaron porque se llevaran a cabo las sincronizaciones de las bases de datos de SESWeb y AsisTec.

**Efectos** – El efecto que tienen las situaciones encontradas, propician el cometer errores e irregularidades en los registros de estudiantes para la facturación y que, de surgir las fallas, no puedan ser detectadas a tiempo. También la situación de la falta de sincronización propició que la base de datos SESWeb no estuviera actualizada con los cambios de los estudiantes, bajas, traslados y transferencias.

**Recomendaciones**

1. Se debe ejercer supervisión efectiva por parte de los funcionarios y empleados que son responsables de los sistemas de información a los efectos de asegurar el cumplimiento de los controles establecidos y las buenas prácticas.
2. Se debe asegurar la confiabilidad y la integridad de la información y el funcionamiento de las aplicaciones para que se cumpla con los controles establecidos y asegurar la información del DE. (Hallazgo 1 y 2).

## 7. CONCLUSIÓN

La Declaración Universal de Derechos Humanos proclama que la educación es un derecho humano fundamental para todo el mundo. La educación es una de las herramientas más poderosas para mejorar la condición social de los niños y adultos marginados, sacarlos de la pobreza e integrarlos en la sociedad. Por lo tanto, la educación es fundamental para el desarrollo económico, social y cultural de todos los países del mundo. (UNESCO, 2018). Como estado miembro de la UNESCO, los Estados Unidos está comprometido con la educación. Dentro de la metodología de desarrollo de la nación todos debemos tener acceso a una buena educación que le permita adquirir conocimientos y alcanzar una vida social plena. Con esto en mente, el congreso de los Estados Unidos aprobó en diciembre de 2001 la Ley *No Child Left Behind Act of 2001* (NCLB, por sus siglas en inglés). Esta Ley es extensiva a Puerto Rico, y para esto, el DE recibe millones de dólares bajo el Programa de Título I, Parte A de la *Elementary and Secondary Education Act of 1965* (ESEA, por sus siglas en inglés), según enmendada, la cual mediante la NCBL, requiere que el DE haga las gestiones necesarias para ofrecer los servicios educativos suplementarios durante tres años a estudiantes de familias que se encuentran bajo el nivel de pobreza y que asistan a escuelas que cursen su segundo año o más que no han logrado un progreso anual adecuado en el rendimiento académico para que se les brinden oportunidades y opciones para ayudar a garantizar que los niños logren niveles más altos.

Estas ayudas, y, por ende, los estudiantes se han visto afectados por problemas de corrupción.

Puedo tomar estas líneas para hablar del problema del fraude cibernético bajo la perspectiva gubernamental, el sector privado, el marco legal de los delitos cibernéticos, la falta

de conocimiento y seriedad que tiene que tener la seguridad de los sistemas de información, en fin, en cualquiera de estos temas se podría desarrollar otro informe. Probablemente, se está saturando al pueblo de información y no se está resolviendo, ni se le está brindando la atención que se merece el problema.

Durante la investigación del Caso Criminal Núm. 15-561 (JAG), USA vs. Rocket Learning trabajé en la recopilación de la evidencia para poder señalar al autor o los autores de defraudar no solo al Departamento de Educación en Puerto Rico y al Departamento de Educación Federal, sino a la niñez de Puerto Rico.

Gracias a una auditoría de la OCPR en la cual se hicieron señalamientos de las fallas administrativas por parte de la agencia, se evidenció que en la administración del Programa SES existieron fallas que resultaron en la facturación de servicios no prestados para mantener con vida un programa que no contaba con la participación necesaria de los estudiantes para continuar funcionando, lo que llevó a la manipulación de los horarios, falsificación de identidad de los clientes y hasta la inclusión de menores en actividades ilegales a los efectos de mantener el programa funcionando y así continuar con el esquema fraudulento.

El tener los conocimientos y las herramientas para evitar que este tipo de delitos se lleven a cabo no es suficiente. Durante la investigación se detectaron fallas administrativas y de cumplimiento de procesos que permitieron que el delito se llevara a cabo. La falta de supervisión constante, la falta de controles, la falta de cumplimiento de los estándares establecidos y la falta de revisión del funcionamiento de las herramientas que se utilizaron en el programa facilitó el fraude.

La educación de nuestros niños es una inversión. Es una inversión al futuro de nuestro país. No es un negocio. Como pueblo, tenemos que ser responsables y ser diligentes en la utilización de los fondos asignados, porque si no son bien utilizados, eventualmente dejarán de ser otorgados. Como pueblo, tenemos que aprovechar las oportunidades que se le ofrecen a nuestros estudiantes en lugar de echarles a perder las mentes involucrándolos en actividades delictivas a tan temprana edad. Por otro lado, cuando no cumplimos con nuestro deber moral y ético, la imagen de nuestro pueblo se ve afectada, la integridad de nuestras instrumentalidades gubernamentales y de los servidores públicos se ve manchada. No podemos permitir que se nos continúe señalando como un pueblo corrupto. No podemos permitir que las riquezas y el poder rijan nuestro quehacer cotidiano y corrompan nuestro nombre como pueblo.

Se que aún falta mucho camino por recorrer en mi carrera profesional como investigador forense. No obstante, estoy convencido que los profesionales dentro de este campo somos necesarios para asegurar que las infraestructuras tecnológicas sean preservadas, analizadas y presentadas dentro de un marco de integridad y confidencialidad de manera que se puedan minimizar los riesgos a los que están expuestas. Es nuestro compromiso con la moral y la ética lo que nos diferencia del ciudadano común.

## 8. REFERENCIAS

Abogados.com. (s.f.). Robo de Identidad. Recuperado el 8 de diciembre de 2019 de

<https://www.abogado.com/recursos/ley-criminal/robo-de-identidad/robo-de-identidad.html>

*Antilavado de Dinero.com*. (2019). Acusados cuatro individuos por fraude postal y electrónico en EU. *Rebolledo Consulting Group*. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de

<https://www.antilavadodedinero.com/acusados-cuatro-individuos-por-fraude-postal-y-electronico-en-ee-uu/>

CaseWare IDEA. (s.f.). *The Trusted Tool for Data Analysis*. *CaseWare International*. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de <https://idea.caseware.com/products/idea/>

De León Soto, E. (2019, 28 de mayo). Empresa sometió facturas falsas en contrato de tutorías con el DE. *NotiCel*. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de

<https://www.noticel.com/ahora/educacion/empresa-sometio-facturas-falsas-en-contrato-de-tutorias-con-el-de/1081350006>

Doyle, C. (2015). *Mandatory Minimum Sentencing: Federal Aggravated Identity Theft*.

Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de <https://fas.org/sgp/crs/misc/R42100.pdf>

Fernández-Rivas, A. (s.f.) Federales acusan por fraude a compañía privada que daba tutorías a Educación. *CyberNews, LLC*. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de

[https://www.cybernewspr.com/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=164033:federales-acusan-por-fraude-a-compania-privada-que-daba-tutorias-a-educacion-foto-sonido&catid=131:noticia-de-portada&Itemid=100001](https://www.cybernewspr.com/web/index.php?option=com_content&view=article&id=164033:federales-acusan-por-fraude-a-compania-privada-que-daba-tutorias-a-educacion-foto-sonido&catid=131:noticia-de-portada&Itemid=100001)



García Gómez, J. L. (2015). Informe sobre el Peritaje Informático (Tesis de maestría, Universidad Carlos III de Madrid). Recuperado el 12 de diciembre de 2019 de

<http://www.institutopascualmadoz.es/wp-content/uploads/2016/06/TFM-José-Luis-García-Gómez.pdf>

*Kimaldi Electronics, SL.* (s.f.). Biometría. Recuperado el 20 de noviembre de 2019 de

[https://www.kimaldi.com/blog/biometria/que\\_es\\_la\\_biometria](https://www.kimaldi.com/blog/biometria/que_es_la_biometria)

Laracuate, K. (2015). FBI arresta a 31 personas por fraude en tutorías. *NotiCentro*. Recuperado el 10 de noviembre de 2019 de [https://www.wapa.tv/noticias/locales/fbi-arresta-a-31-](https://www.wapa.tv/noticias/locales/fbi-arresta-a-31-personas-por-fraude-en-tutorias_20131122262526.html)

[personas-por-fraude-en-tutorias\\_20131122262526.html](https://www.wapa.tv/noticias/locales/fbi-arresta-a-31-personas-por-fraude-en-tutorias_20131122262526.html)

Ley Núm. 9 de 24 de Julio de 1952, Oficina del Contralor de Puerto Rico, según enmendada.

Oficina de Gerencia y Presupuesto. Recuperado el 10 de noviembre de 2019 de

<http://www.agencias.pr.gov/ogp/Bvirtual/LeyesOrganicas/Pages/9-1952.aspx>

McCann, A. (2019). *States Most Vulnerable to Identity Theft & Fraud*. *WalletHub*. Recuperado el 1 de diciembre de 2019 de [https://wallethub.com/edu/states-where-identity-theft-and-](https://wallethub.com/edu/states-where-identity-theft-and-fraud-are-worst/17549)

[fraud-are-worst/17549](https://wallethub.com/edu/states-where-identity-theft-and-fraud-are-worst/17549)

NotiCel. (2018, 7 de agosto). Radican cargos federales por tutorías en Educación. Recuperado el

17 de noviembre de 2019 de [https://www.noticel.com/ahora/educacion/radican-](https://www.noticel.com/ahora/educacion/radican-cargos-federales-por-tutorias-en-educacion/778443881)

[cargos-federales-por-tutorias-en-educacion/778443881](https://www.noticel.com/ahora/educacion/radican-cargos-federales-por-tutorias-en-educacion/778443881)

Oficina de Gerencia y Presupuesto [OGP]. (2007, 12 de septiembre). Política Numero TIG-003,

Seguridad de los Sistemas de Información. Recuperado el 10 de diciembre de

[http://www.ocif.pr.gov/DocumentosLegales/Cartas%20Circulares/CC%2077-05%20-](http://www.ocif.pr.gov/DocumentosLegales/Cartas%20Circulares/CC%2077-05%20-%20TIG-003-%20rev.12%20sept.%202007.pdf)

[%20TIG-003-%20rev.12%20sept.%202007.pdf](http://www.ocif.pr.gov/DocumentosLegales/Cartas%20Circulares/CC%2077-05%20-%20TIG-003-%20rev.12%20sept.%202007.pdf)

Oficina de Gerencia y Presupuesto [OGP]. (2007, 15 de diciembre). Política Numero TIG-011, Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológica. Recuperado el 10 de diciembre de <http://www.ocif.pr.gov/DocumentosLegales/Cartas%20Circulares/CC%2077-05%20-%20TIG-011-%20rev.12%20sept.%202007.pdf>

Oficina de Gerencia y Presupuesto [OGP]. (2014, 8 de diciembre). Carta Circular Núm. 77-05, Normas sobre la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales. Recuperado el 10 de noviembre de <http://www2.pr.gov/GobiernoAGobierno/Documents/Gu%C3%ADas%20TIG/CC%2077-05.pdf>

Oficina del Contralor de Puerto Rico [OCPR]. (2016). Informe Especial TI-17-04, Departamento de Educación, Programas de Servicios Educativos Suplementarios. Recuperado el 8 de noviembre de 2019 de <https://iapconsulta.ocpr.gov.pr/OpenDoc.aspx?id=8fa75f12-21ca-4de0-b226-138fbf4e66a8&nombre=TI-17-04>

Oficina del Contralor de Puerto Rico [OCPR]. (2008, noviembre). Ley Núm. 96 de 26 de junio de 1964, según enmendada, Perdida de Propiedad y de Fondos Públicos. Folleto Informativo. Recuperado el 1 de diciembre de 2019 de [https://www.uprc.edu/wp-content/uploads/sites/20/2014/09/Ley96\\_CEE.pdf](https://www.uprc.edu/wp-content/uploads/sites/20/2014/09/Ley96_CEE.pdf)

Pérez & Gardey. (2019). Definición de Digital. *Definicion.DE*. Recuperado el 20 de noviembre de 2019 de <https://definicion.de/digital/>

Portal Oficial del Gobierno de Puerto Rico. (2017). Definición de Oficina del Contralor de Puerto Rico. Recuperado el 20 de noviembre de 2019 de

<https://www2.pr.gov/Directorios/Pages/InfoAgencia.aspx?PRIFA=008>

Portal Oficial del Gobierno de Puerto Rico (2019). Definición de la Oficina de Gerencia y Presupuesto. Recuperado el 20 de noviembre de 2019 de

[http://www.pr.gov/Lists/Agencias\\_Convocatorias/DispForm.aspx?ID=89](http://www.pr.gov/Lists/Agencias_Convocatorias/DispForm.aspx?ID=89)

*Progreso Legal Group*. (2017). Fraude de Correo. Recuperado el 8 de diciembre de 2019 de

<https://progresolegal.us/Temas-Fraudedecorreo>

Quintero, L. M. (2019, 12 de septiembre). Sentencian a un año de probatoria a maestra en caso de fraude en Educación. *El Nuevo Día*. Recuperado el 10 de noviembre de 2019 de

<https://www.elnuevodia.com/noticias/tribunales/nota/sentencianaunanodeprobatoriaa-maestraencasodefraudeeneducacion-2517479/>

Rama Judicial. (s.f.). Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según enmendada.

Recuperado el 10 de noviembre de 2019 de

<https://www.ramajudicial.pr/leyes/Constitucion-Estado-Libre-Asociado-PR.pdf>

*Ready Ratios*. (2019). *Computer Assisted Audit Techniques (CAATs)*. *Unlimited Consulting and Auditing Partnership*. Recuperado el 20 de noviembre de 2019 de

[https://www.readyratios.com/reference/audit/computer assisted audit techniques caats.html](https://www.readyratios.com/reference/audit/computer%20assisted%20audit%20techniques%20caats.html)

Saavedra, P. (2019). *ProDiscover Basic 8.2 Manages and searches for all kinds of files*.

*software.informer*. Recuperado el 17 de noviembre de <https://prodiscover-basic.software.informer.com/>

*The United States, Department of Justice.* (s.f.). *Elements of Mail Fraud*, 940 18 U.S.C. 1341.

Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de <https://www.justice.gov/jm/criminal-resource-manual-940-18-usc-section-1341-elements-mail-fraud>

*The United States, Department of Justice.* (s.f.). *Embezzlement of Government Property*.

Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de <https://www.justice.gov/jm/criminal-resource-manual-1638-embezzlement-government-property-18-usc-641>

*The United States, Department of Justice.* (s.f.). *Prohibited Acts*. 1512. 18 U.S.C. 1028.

Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de <https://www.justice.gov/jm/criminal-resource-manual-1512-prohibited-acts-18-usc-1028>

*The United States Attorney's Office, District of Puerto Rico.* (2015, September 10). *Tutoring*

*Services Corporation and 31 Individuals Indicted and Arrested for Defrauding the*

*Department of Education.* [Press Release] Recuperado el 8 de noviembre de

<https://www.justice.gov/usao-pr/pr/tutoring-services-corporation-and-31-individuals-indicted-and-arrested-defrauding>

UNESCO. (2018). Lo que necesita saber sobre el derecho a la educación. Recuperado el 15 de

diciembre de 2019 de <https://es.unesco.org/news/lo-que-necesita-saber-derecho-educacion>

*United States District Court, District of Puerto Rico.* (2015) *Indictment, United States of America*

*vs Rocket Learning, ET AL. Criminal No. 15-561.* Recuperado el 10 de noviembre de 2019

de [https://media.noticel.com/o2com-noti-media-us-east-1/document\\_dev/2017/08/23/b13c5aa25eac8003533ab3b3ab2eb469\\_8188533\\_ver1.0.pdf](https://media.noticel.com/o2com-noti-media-us-east-1/document_dev/2017/08/23/b13c5aa25eac8003533ab3b3ab2eb469_8188533_ver1.0.pdf)

Univisión. (2015, 10 de septiembre). Operativo por millonario fraude a fondos federales de Educación. Recuperado el 10 de noviembre de 2019 de

<https://www.univision.com/noticias/estafa-y-fraude/operativo-por-millonario-fraude-a-fondos-federales-de-educacion>

Wallin, P. (2014). *Consequences of Stealing Government Property (18 U.S.C. Section 641)*.

[Wallin & Klarich]. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de

<https://www.wklaw.com/stealing-government-property/>