

**CONVOCATORIA SEGUNDO SEMESTRE DE 2018
ESTUDIANTES DE PRÁCTICA**

NO° PROYECTO	FORMACIÓN REQUERIDA	PROYECTO	ACTIVIDADES	SEDE DE PRÁCTICA	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA
1	Ingeniería Administrativa Administrador de Empresas Economía	Levantamiento y automatización de KPI de las ofertas comerciales de EPM	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación y estructuración de los KPI de las ofertas comerciales de EPM. - Identificación de fuentes de información y seguimiento al desempeño de las ofertas comerciales de EPM. - Estructuración y generación de reportes de información para la generación de KPI. - Automatización de los elementos para la Generación de informes de KPI. 	Medellín	6 Meses
2	Administrador de Empresas Ingeniería Administrativa	Transformación Digital con enfoque en clientes en sus proyectos APP móvil y Aviso de interrupciones por canales digitales. El programa busca implementar estos proyectos que le representarán a la empresa ahorros significativos en los costos de servir y aumentos en los indicadores de lealtad y satisfacción.	<ul style="list-style-type: none"> - Definir y participar en la estructuración del módulo de movilidad sostenible en la APP de EPM, con énfasis en movilidad eléctrica tanto pública como interna. - Definir y participar en la estructuración del módulo de seguimiento de turnos de las oficinas de atención en la APP de EPM. - Participar en el proyecto de aviso de interrupciones a través de la APP. 	Medellín	6 Meses
3	Estadística Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática	Revisión, ajuste y mejora de los informes de gestión del programa SOMOS con base en las necesidades de información comercial y objetivos del programa, así como la implementación de reportes tácticos y operativos que entreguen información pertinente para la optimización del programa.	<ul style="list-style-type: none"> Precisar necesidades de información. Revisión, alcance, pertinencia y consistencia de los informes actuales. Implementar reportes tácticos y operativos que aporten a la optimización del programa. Recomendar mejoras. Realizar análisis a partir de minería de datos. 	Medellín	12 meses

4	Antropología Psicología con énfasis en mercadeo	Diagnóstico del comportamiento y las emociones generadas en clientes del segmento residencial en distintas interacciones de los puntos de contacto oficinas y líneas de atención, página web, y vinculación a los servicios energía, agua y gas.	<ul style="list-style-type: none"> * Implementación técnicas de investigación cualitativa (etnografía, grupos focales, entrevistas a profundidad, observación, encuestas). * Analisis de resultados. *Entrega de informes. *Propuestas de mejora para intervenir puntos de dolor. *Apoyo en actividades de experiencia del cliente. 	Medellín	12 meses
5	Economista/Estadística	Estructurar modelos estadísticos, econométricos y de correlación, que utilicen variables de negocio y/o externas, para: pronosticar el comportamiento a futuro de estas variables, categorizar los clientes en función de las variables que los caracterizan y de sus comportamientos, conformar precios competitivos (pricing), optimizar la asignación de fuerza de ventas.	<ul style="list-style-type: none"> . Especificar modelos econométricos y estadísticos y definir su estructura . Acopiar, transformar y procesar los datos requeridos para poblar los modelos especificados . Construir los modelos en paquetes estadísticos (software) especializados . Correr y probar los modelos con los datos recaudados y afinar según hallazgos . Entregar primer nivel de análisis de los resultados arrojados por los modelos estructurados 	Medellín	12 meses
6	Ingeniero industrial / Ingeniería administrativa	Proponer e implementar un esquema de seguimiento y brindar apoyo al desarrollo de los planes de relacionamiento y reputación de los Grupos de interés	<p>Realizar seguimiento a los planes de relacionamiento y reputación mensual y semestral para cada Grupo de interés y Grupo Especial. Participar activamente en el desarrollo de acciones de relacionamiento y/o reputación por cada Grupo de interés y Grupo Especial.</p> <p>Análisis del entorno y suministrar información que permitan mitigar los impactos que afecten la reputación de EPM</p> <p>Diseñar esquema para consolidar y hacer seguimiento a los planes de relacionamiento y reputación del Grupo EPM</p>	Medellín	6 Meses

7	Comunicación social	Elaboración de diagnóstico comunicacional en los canales de atención de EPM e implementación de una propuesta de comunicación que viabilice las oportunidades de mejora identificadas, en el marco de la satisfacción de nuestros clientes y usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición del esquema, alcance, herramientas y metodología del diagnóstico comunicacional • Elaboración del diagnóstico comunicacional y socialización de resultados • Definición de una propuesta que se articule a la planeación del proceso de comunicación de EPM y que resuelva los puntos a mejorar que se identifiquen en el diagnóstico • Implementación y evaluación del plan operativo, desde el alcance de la Gerencia de Comunicación Corporativa 	Medellín	6 Meses
8	Estadística	Construcción de un esquema de remuneración para contratistas, dada la necesidad de migrar desde el modelo actual de pago por correría (PUC) al de pago por actividad (PUA), en cumplimiento de lo estipulado en la normatividad sobre tercerización laboral del Ministerio de Trabajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tratamiento científico de la información generada por el proceso para la producción y/o recolección confiable de los datos 2. Análisis de los datos, convirtiendo los mismos en información para finalmente obtener conclusiones orientada a la toma de decisiones del proceso contractual 3. Formulación de alternativas para solución al tratamiento de las desviaciones en operaciones generadas por la estacionalidad, específicamente en las actividades por demanda, además de las variaciones en el total de operaciones que se puedan generar por la inclusión de nuevos proyectos y/o esquemas de operación que finalmente impacten la productividad o cambios en la normatividad 	Medellín	12 meses

9	Psicología Trabajador Social	<p>Diagnóstico, ajuste y propuesta de mejoramiento para la divulgación de los programas claves de la Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología, relacionados con la dimensión Personas en el modelo de arquitectura empresarial (p.e: Desempeño y desarrollo, compensación y beneficios, divulgación de la estrategia, entre otras) y generar una propuesta de valor para los reportes periódicos solicitados por las distintas dependencias, de tal manera que se obtenga una medición de la efectividad y el impacto de este programa en la población atendida. El programa está orientado a todos los servidores que se encuentran en las diferentes sedes y subregiones donde EPM tiene presencia. Este proyecto requiere contar con disponibilidad de viajar semanalmente a las distintas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brindar orientación e información acerca de los servicios de la VP. 2. Identificar necesidades de servicios de la VP. 3. Canalizar necesidades con los responsables respectivos de los Centros de Excelencia y los Aliados estratégicos para generar las diferentes respuestas. 4. Identificar temas de interés que pudieran ser tratados a través de charlas. 	Medellín	12 meses
10	Ingeniería electrónica / Ingeniería de Control	<p>Actualización de la interfaz gráfica del BMS Andover Continuum de la empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Actualizar la interfaz gráfica del Andover Continuum en todos los niveles del Edificio EPM, para el caso de luminarias de señalización de ruta * Actualizar la interfaz gráfica del Andover Continuum en todos los niveles del Edificio EPM, para el caso de luminarias de iluminación de ruta * Actualizar la interfaz gráfica del Andover Continuum en todos los niveles del Edificio EPM, para el caso de luminarias de señalización de equipos * Elaborar pre-diseños CAD y unifilares para la iluminación de emergencia en pisos que serán renovados. * Elaborar planos As-built CAD y unifilares de iluminación de emergencia en pisos renovados. * Elaborar diseños de cielo reticulado para piso 2 del Edificio EPM 	Medellín	12 meses

11	Ciencias Políticas	Analisis de entorno a nivel Subregión: elaboración de apreciaciones en los territorios de interés EPM	Apoyar en los analisis de entorno para la elaboracion de apreciaciones en los territorios de interes EPM. Aportar en el procedimiento PESTELA de areas seleccionadas Consolidar analisis politico areas interes	Medellín	6 meses
12	Ingeniería de Sistemas Ingeniería Informatica	Aportar a la construcción del sistema de información de la Dirección Seguridad, mediante la búsqueda, creación y administración de bases de datos, como insumo para los análisis de entorno de los territorios de interés del grupo EPM.	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación fácil de datos, considerando los diferentes orígenes de datos posibles. - Realizar búsqueda y aprovisionamiento de bases de datos, como aporte a la construcción del sistema de información. Recopilar datos desde las plataformas digitales de las entidades oficiales de interés, informes disponibles académicos, información pública, informes de campo o fuentes compradas. - Implementar posibles automatizaciones de la información, para generación de informes. Automatización de tareas de preparación de datos de rutina. - Disposición de la información fácil para exportación de datos. - Simplifique la preparación, el aprovisionamiento, la colaboración y el uso compartido de los datos. - Elaborar reportes con el análisis de la información implementado en el Sistema de Información. - Implementar el uso de gráficos y tablas de soporte para simplificar la presentación de los datos. - Realizar minería de datos con el objeto de identificar patrones con significados, realizar clasificaciones, segmentaciones, asociaciones y/o análisis de secuencias. 	Medellín	12 meses

13	Psicología	<p>Actualización de protocolos y manuales que orienten el procedimiento para la aplicación de técnicas de reclutamiento, preselección, valoración, retroalimentación y seguimiento del procesos de selección, a partir de la vivencia y ejecución de las mismas, durante el periodo de práctica, con el fin de dinamizar y enriquecer el proceso de inducción y entrenamiento a profesionales y psicólogos practicantes que se involucren en el proceso de selección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> °Elaborar de propuestas de mejora sobre el actual protocolo del proceso de selección. °calificar e interpretar pruebas psicotécnicas. °Ejecutar la entrevista psicológica °Realizar informe de valoración psicológica 	Medellín	12 meses
14	Psicología	<p>Actualización de protocolos y manuales que orienten el procedimiento para la aplicación de técnicas de reclutamiento, preselección, valoración, retroalimentación y seguimiento del procesos de selección, a partir de la vivencia y ejecución de las mismas, durante el periodo de práctica, con el fin de dinamizar y enriquecer el proceso de inducción y entrenamiento a profesionales y psicólogos practicantes que se involucren en el proceso de selección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> °Elaborar de propuestas de mejora sobre el actual protocolo del proceso de selección. °calificar e interpretar pruebas psicotécnicas. °Ejecutar la entrevista psicológica °Realizar informe de valoración psicológica 	Medellín	12 meses

15	Psicología	<p>Actualización de protocolos y manuales que orienten el procedimiento para la aplicación de técnicas de reclutamiento, preselección, valoración, retroalimentación y seguimiento del procesos de selección, a partir de la vivencia y ejecución de las mismas, durante el periodo de práctica, con el fin de dinamizar y enriquecer el proceso de inducción y entrenamiento a profesionales y psicólogos practicantes que se involucren en el proceso de selección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> °Elaborar de propuestas de mejora sobre el actual protocolo del proceso de selección. °calificar e interpretar pruebas psicotécnicas. °Ejecutar la entrevista psicológica °Realizar informe de valoración psicológica 	Medellín	12 meses
16	Psicología	<p>Actualización de protocolos y manuales que orienten el procedimiento para la aplicación de técnicas de reclutamiento, preselección, valoración, retroalimentación y seguimiento del procesos de selección, a partir de la vivencia y ejecución de las mismas, durante el periodo de práctica, con el fin de dinamizar y enriquecer el proceso de inducción y entrenamiento a profesionales y psicólogos practicantes que se involucren en el proceso de selección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> °Elaborar de propuestas de mejora sobre el actual protocolo del proceso de selección. °calificar e interpretar pruebas psicotécnicas. °Ejecutar la entrevista psicológica °Realizar informe de valoración psicológica 	Medellín	12 meses
17	Mercadeo / Administración Comercial	<p>Implementar proyecto de un plan de Mercado Relacional</p> <p>Definir un proyecto para desarrollo de category en punto de venta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades de visualización al interior del punto de venta que mejoran la experiencia de compra • Consolidación del proyecto CRM Mercadeo Relacional buscando personalizar las comunicaciones • Desarrollo de Category en diferentes segmentos del almacén 	Medellín	6 meses

18	Ingeniería de Control e Instrumentación Ingeniería de Control Ingeniería Electrónica	Implantación del estudio y diseño, elaborado entre 2017 y 2018, sobre el Sistema de Alarmas del SCADA del negocio de Aguas (ISA S18) en el marco del proyecto Consolidación de Centros de Control.	Lectura de la norma ISA S18 Revisar el estudio elaborado. Liderar la implantación en la nueva plataforma SCADA de Siemens. Coordinar las pruebas y hacer los ajustes necesarios.	Medellín	12 meses
19	Ingeniería Química Ingeniería de Procesos	Evaluación de balance hidrológico de plantas de potabilización, ajuste de indicadores de seguimiento y propuesta de mejora al aplicativo informático de registro	* Visita a plantas y entrevistas con encargados de procesos y personal operativo * Levantamiento de diagramas de flujo de procesos * Realización de balance de masas de procesos productivos * Identificación y propuesta de acciones de mejora para el aplicativo de registro de información	Medellín	6 meses
20	Microbiólogo Industrial y Ambiental	Evaluación de la presencia de los parásitos Giardia y Cryptosporidium en el agua de distribución de las plantas de potabilización en tiempos continuos de 24 y 48 horas	Evaluar la presencia de parásitos de interés para la salud pública en el agua de distribución de las plantas de potabilización, el cual se requiere como medida preventiva para el diagnóstico del proceso de potabilización, con el objeto de dar alertas para el cumplimiento de las resoluciones 2115, Decreto 1575, Resolución 4716 y evitar descuentos asociados a la calidad del agua en el Nuevo Marco Tarifario Res. 688. * Diseño de experimentos * Muestreo en plantas * Análisis microbiológicos en laboratorio * Análisis de datos	Medellín	6 meses
21	Ingeniería Civil y/o Sanitario	Evaluar el funcionamiento de estructuras de alivio y analizar alternativas para la construcción topológica a partir de la conexión al modelo digital de redes para la modelación hidráulica del sistema de alcantarillado	* Análisis de datos requeridos y calidad de los mismos usando como fuente de información el modelo digital de redes para la construcción topológica de los modelos hidráulicos. * Estudiar conexión del modelo digital de redes a los modelos hidráulicos del sistema de alcantarillado * Evaluar y definir la construcción topológica de las estructuras de alivio en los modelos hidráulicos a partir de la conexión * Documentar procedimientos y metodologías aplicadas * En el caso de contar con modelos hidráulicos de alcantarillado construidos, delimitar las cuencas sanitarias a partir del comportamiento hidráulico del sistema	Medellín	6 meses

22	Microbiólogo Industrial y Ambiental	Definición de un método para la reducción de la capacidad de fermentación, atracción de vectores y patógenos para los biosólidos, de acuerdo a lo requerido en el Decreto 1287 de 2014.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acompañamiento en la definición de protocolo 2. Análisis de laboratorio 3. Validación de protocolo 	Itagüi - Antioquia	6 meses
23	Ingeniería Electricista	Definir la factibilidad del cambio tecnológico de la iluminación de la PTAR San Fernando (Gestión energética, ahorros, costo/beneficio, etc.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamiento información(sistema actual, auditorias energéticas, modo operativo, implementación PTAR AC, etc.). 2. Rediseño de iluminación por edificios 3. Estudio de mercado 4. Definición de ahorros(capex y opex) 5. Informe de factibilidad económica y operativa de las nuevas tecnología en iluminación. 	Medellín	6 meses
24	Ingeniería Civil y/o Sanitario	Realizar un seguimiento y análisis sobre el impacto generado por la implementación de la herramienta tecnológica FSM en los contratos de mantenimiento de alcantarillado con el fin de poder ejecutar el análisis técnico y hacer propuestas de mejoramiento en la programación de los planes de trabajo., que permita establecer los ajustes a las especificaciones técnicas para las futuras contrataciones.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Revisar el impacto del proyecto FSM en los contratos actuales de mantenimiento alcantarillado 2. Proponer mejoras a la implementación del proyecto FSM en los contratos de mantenimiento y ajustes de mejoras en la calidad de información 3, Elaborar la propuesta de ajustes a las especificaciones técnicas de los contratos de mantenimiento alcantarillado 	Medellín	6 meses

25	Derecho	Proyecto de Gestión del Conocimiento Jurídico, el cual incluye dentro de su alcance el desarrollo de un "Portal Jurídico de Contratación" (con el acompañamiento de la Gerencia de TI), que nos ayude a identificar, analizar y compilar normatividad interna y externa, conceptos jurídicos contractuales emitidos, doctrina y jurisprudencia aplicable a la materia que pueda hacer parte de este portal. Además de brindar apoyo en el desarrollo de una comunidad virtual con facilitadores de temas por consulta.	En la actualidad, desde la Dirección Soporte Legal Contratación, se ha emprendido el proyecto de Gestión del Conocimiento Jurídico, el cual incluye dentro de su alcance el desarrollo de un "Portal Jurídico de Contratación" con el acompañamiento de la Gerencia de TI, para el que requerimos un apoyo que consideramos puede ser a través de un estudiante de práctica, quien nos ayudaría a identificar, analizar y compilar normatividad interna y externa, conceptos jurídicos contractuales emitidos, doctrina y jurisprudencia aplicable a la materia que pueda hacer parte de este portal. El practicante prestará además apoyo en la actualización permanente del portal, tabulación de información en sistemas, sistematización y recopilación de la información, apoyo en el desarrollo de una comunidad virtual con facilitadores de temas por consulta, apoyo en la articulación de sistemas en EPM para el adecuado funcionamiento del portal, apoyo en el levantamiento de textos y videos publicables en el sistema que aporten a la claridad organizacional del componente jurídico asociado a la adquisición de bienes y servicios.	Medellín	12 meses
26	Ingeniería Industrial	Realizar un análisis de causa raíz de la situación actual que tiene el negocio frente a la situación que se presenta con las ODI'S Externas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de Causas frente a la situación presentada con las ODI'S Externas. 2. Realizar propuestas para mejorar la situación. 3. Implementar acciones para abordar el tema. 	Medellín	6 meses
27	Ingeniería Civil y/o Sanitario Ingeniería de la Construcción	Identificar la factibilidad de conectar el mayor número de clientes al servicio de gas natural con miras al objetivo 2025; para esto se debe realizar un análisis detallado de cada uno de los municipios del Valle de Aburrá, identificando los sectores que faltan por infraestructura, las restricciones de tipo técnico, de POT, ambiental, tecnológico y socio cultural. Se deberá formular un plan de atención de corto, mediano y largo plazo.	Analizar en las bases de datos existentes en EPM los clientes conectados y potenciales en los diferentes servicios públicos. Analizar las restricciones técnicas y no técnicas de las instalaciones posibles a conectar al servicio de gas natural. Proponer un plan de trabajo a corto, mediano y largo tiempo de futuros clientes posibles a conectar.	Medellín	12 meses

28	Ingeniería Matemática	Metodología de portafolio óptimo de contratación a largo plazo según anticipación de la transacción.	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de modelos de optimización del portafolio de venta de energía que se adapten a las condiciones del MEM. - Realizar la programación necesaria para implementar la(s) modelación(ones) seleccionada(s). - Realizar las pruebas y la entrega de la herramienta junto con el informe soporte y el manual de usuario. 	Medellín	6 Meses
29	Ingeniería Civil	Desarrollar un manual de características básicas y procedimiento de operación de las presas de generación de energía Playas y Riogrande II	<ul style="list-style-type: none"> -Revisión de información de construcción y diseño de presas -Análisis de instrumentación geotécnica - Uso del aplicativo de seguridad de presas - Elaboración de manuales de criterios técnicos 	Medellín	6 meses
30	Ingeniería Eléctrica	Evaluar de los niveles de corto circuito en el sistema de EPM y construcción de modelo de probabilidad de falla de equipos	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamiento y consolidación de Información para Modelo Eléctrico. - Documentación de resultados del análisis del nivel de cortocircuito (mínimo dos escenarios: con y sin Ituango). - Construcción de escenarios tipo para el modelamiento de la probabilidad de falla en diferentes del sistema (al menos tres). - Elaboración y divulgación del informe final y los resultados del proyecto de práctica, incluyendo memorias de resultados y análisis de casos de estudio. 	Medellín	6 meses
31	Ingeniería Eléctrica	Evaluar de los proyectos del plan de inversiones regulatorio del negocio T&D	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamiento y consolidación de Información para la construcción del plan de Inversiones. - Evaluación técnico-económica de los proyectos requeridos. - Elaboración y divulgación del informe final y los resultados del proyecto de práctica, incluyendo memorias de resultados y análisis de casos de estudio. 	Medellín	6 meses
32	Ingeniería Industrial ingeniería de Producción	Realizar y documentar el análisis de demanda de recursos de campo en las actividades de mantenimiento, definir ubicación estratégica de recursos con base en la demanda y establecer indicadores de control y	<ul style="list-style-type: none"> *Análisis de datos históricos de órdenes de trabajo extraídas de los sistemas de Información y Bodegas de datos * Análisis de tiempos e investigación de operaciones *Análisis de rendimientos. *Diseño indicadores de control y procesos 	Medellín	6 meses
33	Ingeniería Eléctrica	Análisis de cargabilidad de la malla de red secundaria	1. Documentación del sistema. 2 Diagnostico del sistema. Analisis y evaluacion de cargabilidad	Medellín	6 Meses

34	Ingeniería Eléctrica	análisis de circuitos para mejorar los índices de calidad	1. Familiarizarse con los sistemas de información. 2. Análisis de fallas. 4. Elaborar propuestas de mejora. 3. Documentación de análisis	Medellín	6 Meses
35	Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Informática	Implementar mejoras en procesos de IdeO a partir de la automatización de informes	Automatizar inventarios generados en IdeO y generar una validación con el modelo gráfico. Integrar los inventarios con el archivo para reportar el cumplimiento de CREG 043 de 2010 o CREG 015 de 2018. Automatizar informe disponibilidad de comunicación equipos y alarmas asociadas. Mejorar informe operación equipos. Revisar como afecta estas acciones al usuario final (Necesidades de Operación relacionadas con el tema)	Medellín	6 meses
36	Derecho	Estructurar una clasificación de los temas y subtemas por los cuales se tutela a EPM ESP y partir de ello, determinar cuál fue la ratio decidiendo de los fallos, distinguiendo la posición de los diferentes jueces de la jurisdicción ordinaria. Aunado a lo anterior, es necesario llevar a cabo la sistematización de las sanciones por indebida tercerización, identificando las posiciones doctrinarias y jurisprudenciales que permitan una adecuada defensa de los intereses de EPM y sus Filiales ante el Ministerio de Trabajo.	1. Determinar y clasificar los temas y subtema por los cuales se tutela EPM ESP. 2. A partir de lo anterior, deberá clasificarse la ratio decidiendo de los fallos, distinguiendo la posición de los diferentes jueces de la jurisdicción ordinaria (Penal, civil, laboral) 3. Contribuir en la sistematización de las decisiones sancionatorias que por indebida tercerización a proferidas por el Ministerio de Trabajo, con el fin de establecer un banco de datos doctrinarios y jurisprudenciales para las capacitaciones a la matriz y las filiales y una eficiente defensa de los intereses de la mismas en el Ministerio de Trabajo y en la Jurisdicción Laboral.	Medellín	12 meses

37	Ingeniería Ambiental Ingeniería Sanitaria Ingeniería Forestal	Aplicación de la metodología de identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales para proyectos no licenciados, en la construcción de proyectos tipo N - VP de Transmisión y Distribución Energía	*Revisión de actividades de los procesos consignadas en el aplicativo * Ajuste del aplicativo para casos de construcción de proyectos tipo N en T&D procesos y proyectos en T&D. * Realización de un proyecto piloto con el aplicativo	Medellín	6 meses
38	Ingeniería de Sistemas	Elaboración de simuladores para para la operación de las centrales de generación de Troneras y Guadalupe III	Desarrollar a través de lenguajes de programación el correspondiente software de simulación. Levantar la información procedimental asociada a la operación de los diferentes subsistemas y sistemas de los que se componen las centrales de generación. Realizar las correspondientes imágenes animadas que permitan complementar el simulador. Estudiar cada una de las secuencias de arranque y para de las unidades de generación de Troenras y Guadalupe III, con el objeto de diseñar el simulador.	Cadena Hidroeléctrica del Río Guadalupe	12 meses
39	Ingeniería Eléctrica	Diseño de soluciones para atender las recomendaciones del diagnóstico del cumplimiento RETIE en la central hidroeléctrica Porce III	1. Estudiar las recomendaciones realizadas en el diagnóstico RETIE en la central hidroeléctrica Porce III 2. Priorizar las recomendaciones del diagnóstico, basado en el tiempo de ejecución. 3. Diseñar las soluciones que atiendan las recomendaciones	ANORI	6 MESES

40	Ingeniería Eléctrica	<p>Título: Análisis de confiabilidad para la central hidroeléctrica Guatapé.</p> <p>Descripción: Presentar y realizar los análisis estadísticos correspondientes a los tiempos falla de los principales subsistemas que conforman la central hidroeléctrica Guatapé, que permitan definir nuevas acciones de mantenimiento que contribuyan a mejorar los índices de desempeño y confiabilidad de sus unidades de generación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir una base de datos de eventos que permita calcular los índices de desempeño de las unidades de generación. 2. A partir de la base de datos de eventos calcular la tasa de falla y tiempo medio de reparación por subsistemas. 3. Encontrar correlaciones entre la información de mantenimiento reportada en JDE y tasas de falla de equipos y/o componentes. 4. Identificar acciones de mejora a los planes de mantenimiento que permitan mejorar la confiabilidad de las unidades de generación. 	Medellín	6 MESES
41	Ingeniería Eléctrica	Sistemas de Control	Sistema de control Playas apoyo manuales de operación y mantenimiento.	Municipio de San Rafael	12 meses

42	Ingeniería Mecánica	<p>Plan de Manejo de Lubricantes Central Termosierra (ETAPA ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE ACEITES): Este proyecto pretende organizar e implementar el correcto almacenamiento y manejo de lubricantes en la Central Termoeléctrica La Sierra. Es muy importante agregar que esto se necesita con miras a seguridad operacional, vida de activos, eficiencia energética y disminución de costos por manejo inadecuado de dichos aceites en la Central.</p>	<p>El estudiante de practica deberá entregar un proyecto que considerará toda la organización en el manejo de aceites, considerando su almacenamiento adecuado (incluyendo su implementación). Esto comprende desde la etapa de compra, relacionamiento con proveedores, rotulación e inclusive deberá considerar la capacitación y divulgación de buenas prácticas en el manejo y almacenamiento de aceites para el personal mecánico en la Central termoeléctrica La Sierra.</p>	Puerto Nare-La Sierra	12 meses
43	Ingeniería de sistemas	<p>Actualización del sistema de información histórico HIS del SCADA</p>	<p>1- Automatización de cargas SIH. 2- Automatización de Maestros de señales nuevas, detección e informe de fallos en las cargas. 3- Migración de procedimientos almacenados de bases de datos de la estructura anterior 4- Actualización, habilitación y divulgación de la nueva versión WEB para la generación de reportes históricos.</p>	Medellín	6 meses
44	Diseño Industrial	<p>El practicante deberá elaborar un portafolio de figuras, para el proyecto navideño de Medellín 2018, con base en el concepto definido por el equipo de diseño.</p>	<p>Como parte del equipo creativo el candidato deberá diseñar principalmente figuras en formato 3D (Rhinoceros) según parámetros constructivos del proyecto.</p>	Itagüí	6 meses

45	Ingeniería de sistemas Ingeniería Informática	Adecuación de aplicaciones informáticas para ajustar la atención de las funciones derivadas de la Res CREG 030-2018 " Regulación de actividades de autogeneradores a pequeña escala y de Generación distribuida, para los Comercializadores"	Integrar sistemas de calculo de propios de las transacciones del comercializador EPM Ajustes en macros de respaldo para la liquidación de la operación comercial Ajustes en herramientas de calculo para definir el Costu Unitario del servicio Diseño y desarrollo de liquidaciones para agentes Autogeneradores bajo responsabilidad dek Comercializador EPM	Medellin	6 meses
46	Ingeniería de sistemas Ingeniería Informática	Perfilamiento de datos de las redes de T&D Energía El objetivo de la práctica es realizar el perfilamiento de datos de todos los elementos del Modelo Digital de Energía (MDE), de tal forma que se tenga un indicador de la calidad de datos. Además poder tener un proceso para que se valide la calidad de los datos al momento de ser ingresados en el MDE.	1. Realizar el perfilamiento de los datos de todos los elementos del MDE. 2. Crear la línea base de cada elemento a perfilar. 3. Realizar unas validaciones de los datos críticos registrados en la base de datos del MDE. 4. Documentar el proceso y las difererntes validaciones que se realicen.	Medellín	6 meses
47	Ingeniería Industrial	Desarrollar, homologar y calcular la criticidad en el nivel 3 de taxonomía de los diferentes negocios (aguas, gas, generación, T&D) teniendo en cuenta el marco de gestión de activos y riesgo organizacional.	* Recopilar información * Homologación de criterios y calculos de criticidad * Presentación de resultados a los diferentes negocios * Dirigir sesiones de grupo para obtener criterios comunes * Contextualizarse de los procesos de los diferentes negocios con sus respectivas actividades	Medellín	6 meses
48	Ingeniería mecánico	taxonomia de activos	*levantar y documentar taxonomia de activos fijos productivos de centralizados	Medellín	1 año
49	Ingeniería de sistemas o informática	Diseño, implementación y puesta en operación de solución informática para la generación de informes de estado y avance de proyectos para distintos niveles de reporte.	Contextualización del proceso y recolección de datos Análisis de la información y levantamiento de necesidades o requisitos Programación de la herramienta Realización de prototipos y carga de datos Desarrollo de pruebas funcionales y puesta en servicio	Medellín	1 año

50	Ingeniería Civil	Validación en campo del informe de recomendaciones generado a partir del análisis de costos de unidades constructivas de una subestación de energía, frente a los reconocimientos de la UPME.	- Verificación en campo de las conclusiones del informe de recomendaciones. - Elaboración de informes de evaluación de costos de obras civiles en unidades constructivas. - Informe final de implementación de las medidas de optimización de recursos, frente a los reconocimientos de la UPME.	Medellín / Edificio Inteligente	6 meses
51	Ingeniería civil	Diseñar un plan de mejoramiento para optimización y estandarización de estructuras de pórticos de subestaciones en niveles de tensión 2, 3 y 4	- Recopilación de información - Revisión del estado del arte en diseños de estructuras para subestaciones. - Definiciones - Elaboración de estudios de mercado - Elaboración de informes con	Medellín	12 MESES
52	Ingeniería Eléctrica	Implementación del proceso y ejecución de Pruebas de esquemas de control, protección y automatización de subestaciones de energía de EPM.	1. Programación y pruebas de relés de protección. 2. Ejecución de pruebas FAT. 3. Pruebas de esquemas de control en subestaciones de energía. 4. Participación en pruebas y puesta en servicio de subestaciones eléctricas	MEDELLIN	6 MESES
53	Economista	Conformar un equipo de trabajo de diferentes dependencias (tributaria, técnica, ambiental y social) para identificar el potencial de proyectos que hoy tiene la Vicepresidencia Ejecutiva de Proyectos e Ingeniería, que apliquen o no a los beneficios tributarios ambientales y su gestión para su obtención.	Identificación de proyectos; análisis de aplicabilidad del incentivo (Iva - Renta); gestión de información y elaboración de documentos para presentar ante la autoridad ambiental	Medellín	Un año
54	Arquitecto	Integración diseño y modelado BIM en proyectos de infraestructura.	Diseño arquitectónico; Dibujo y modelado BIM; Especificaciones técnicas	Medellin	6 meses
55	Ingeniería civil Ingeniería geológica	Evaluación alternativas técnico-económicas para reducir los costos de obras civiles en infraestructura eléctrica	- Recopilar información de proyectos existentes realizados en la empresa - Analizar costos referenciales de las obras - Evaluar el impacto de las diferentes variables de diseño sobre el costo final de la infraestructura. - Proponer simplificaciones en el diseño que reduzcan el costo final de las obras, sin impactar la confiabilidad	Medellín	6 meses

56	Diseño gráfico, Diseño de Entretenimiento Digital, Ingeniería Multimedia	A partir del estudio de referentes de mercado, definir un modelo para gestionar, medir y mejorar la experiencia del cliente (usuario) en productos y servicios entregados por la Gerencia Tecnología de Información	Investigar el mercado para encontrar referentes que se puedan aplicar al caso particular de EPM. Definir y proponer un modelo viable. Usar técnicas de "Customer Journey" y Design Tinking" para identificar "puntos clave a mejorar en la experiencia del cliente interno de TI. Diseñar e implementar un piloto de medición y mejoramiento con apoyo del equipo de la Dirección Gestión Demanda y Servicios de TI en EPM.	Medellín	12 meses
57	Ingeniería Civil o Sanitaria	Elaboracion de una herramienta de calculo para la estimacion del dimensionamiento de sistemas de bombeo ajustadas a la normatividad vigente en edificaciones que son atendidas por lo diferentes canales para su vinculacion.	Realizar un inventario de los sistemas de bombeo tipicos encontrados en las edificaciones atendidas por los diferentes canales para su vinculacion. - Realizar una evaluacion del dimensionamiento y funcionamiento de los sistemas de bombeo instalados en las diferentes edificaciones vinculadas - Analizar a la luz de la normatividad existente los requisitos con los que debe contar un siustema de bombeo - Elaborar una herramienta de calculo para Realizar un estimativo de los requerimientos minimos necesarios de los diferentes sistemas de bombeo	Área Metropolitana	6 meses