


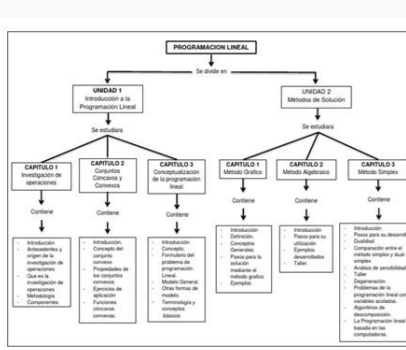
I'm not robot  reCAPTCHA

[Continue](#)

Cuadro comparativo métodos y técnicas de capacitación y desarrollo individual

MÉTODOS DE CAPACITACIÓN	CARACTERÍSTICAS	TÉCNICAS DE CAPACITACIÓN
Capacitación en el trabajo	Es la capacitación impartida durante la actividad laboral del individuo por su jefe o instructor especializado.	Lectura en el cual un individuo presenta verbalmente información de un grupo de operarios que reciben la información y la aplican.
Capacitación fuera del trabajo	La capacitación es impartida en un centro especializado dentro o fuera de la empresa en forma individual o con base a un programa estructurado.	Instrucción programada , esta aplica en un material lúdico de propósito específico para que el aprendiz responda a las correspondientes preguntas (cuestionarios, exámenes o tests).
Capacitación presencial	La capacitación presencial es la modalidad tradicional de enseñanza que se imparte en un aula o salón de clases, donde el profesor transmite el conocimiento directamente a los participantes del proceso.	Capacitación en clases es el método tradicional de enseñanza que se imparte en un aula o salón de clases, donde el profesor transmite el conocimiento directamente a los participantes del proceso.
Capacitación no presencial	Engloba todas las modalidades de capacitación que no requieren la presencia física del educador en el aula de aprendizaje y la interacción cara a cara con los participantes tales como la capacitación a distancia y los programas de auto aprendizaje.	Capacitación por computadora con ayuda de un computador se transmite la información. El participante puede interactuar directamente con el computador en la obtención de información.
Aprendizaje pasivo	Es la modalidad de capacitación en la cual el participante es un receptor pasivo de la enseñanza que se imparte en una sala de clases, oficina o elsewhere.	Capacitación en el puesto : consiste en capacitar a un individuo en su trabajo actual o en un trabajo relacionado con el mismo. El individuo adquiere experiencia directa en condiciones normales de trabajo por lo que la capacitación es más efectiva que en un aula o salón de clases.

Luis Enrique Soto García 505-B ING. Gestión empresarial



casi eterno. De hecho, es uno de los lenguajes más utilizados en aplicaciones de grandes empresas. Sus detractores lo consideran arcaico y aseguran que no evolucionó desde los años 80. Aprovechando al máximo Visual Studio Code, el NUEVO conjunto de herramientas abierto y popular para el desarrollo en COBOL. También en pago. Los proyectos nuevos en COBOL son poco frecuentes. Un año después de salir de la facultad, la multinacional NCR "me seleccionó para una formación en Madrid, que incluía la formación y el desarrollo de aplicaciones en COBOL", recuerda. Esto es, en parte, cierto, si para programar en COBOL utilizas alguno de los grandes entornos, como el de IBM. Utilice Visual COBOL para ayudar a sus equipos de entrega de software a transformar los sistemas empresariales escritos en COBOL con las tecnologías más recientes, como .NET, JVM, contenedores y nube. Por eso, no duda en afirmar que "puede que siga por lo menos 60 años más". Visual COBOL 7.0 Presentación del siguiente capítulo de la innovación de COBOL - Visual COBOL 7.0. Esta última versión ofrece nuevas y emocionantes capacidades de desarrollo diseñadas para aplicaciones de Micro Focus COBOL. Conejero también reconoce que "hay pocas personas formadas y con experiencia en este lenguaje, principalmente entre desarrolladores jóvenes que se centran en otros lenguajes más actuales". Y por eso no animaría a especializarse en este lenguaje. Hace tiempo que la mayoría de escuelas de ingeniería informática sacaron el COBOL de sus planes de estudio. Si eres desarrollador y estás acostumbrado a trabajar con algunos de los principales IDEs del mercado, como Visual Studio, no tendrás que ir muy lejos para poder programar en COBOL. Gregorio Arroyo, por su parte, es el gerente y propietario de AG Informática y Servicios. Esta misma empresa también tiene Visual Cobol como IDE independiente. Microfocus, una de las empresas dedicadas a Cobol más destacadas, ha desarrollado un plugin de Visual Cobol para Visual Studio. Sin embargo, a pesar de ser parco en ayudas en línea y otras facilidades para el programador, se trata de un lenguaje tan especial que los programadores que lo utilizan se sienten cómodos sin este tipo de herramientas, tan habituales en otros lenguajes. Reconoce que desarrollar su carrera en este lenguaje no fue algo buscado, sino una "decisión impuesta". Además, es capaz de procesar grandes volúmenes de datos. No son precisamente pocas las empresas que aún lo utilizan. En 2019 el lenguaje de programación COBOL ha cumplido 60 años. Además, las personas que programaban en COBOL ya eran mayores y pensaba que era una tecnología que iba a morir en breve". También de manera autodidacta, con libros y manuales. Alberto Conejero tiene 33 años y es responsable de un equipo de 4 personas para Serbatic desde hace 2. Pero los programas desarrollados en este lenguaje tienen que seguir evolucionando y mejorando. Para Arroyo, COBOL es un lenguaje que no tiene futuro. Además, Conejero cree que la mayoría de los programadores que trabajan en otras tecnologías o lenguajes en el sector de la banca, seguros o medios de pago, "antes o después se toparán con este lenguaje, si no lo han hecho ya", por lo que "como mínimo", animaría a otros desarrolladores a conocer este programa. Eso sí, la mayoría de puestos disponibles son para realizar mantenimiento de código ya existente. Tras estudiar los Ciclos de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos y de Desarrollo de Aplicaciones Informáticas, Alberto Conejero se había formado académicamente en C++ y Visual Basic y había trabajado durante muchos años con SQL, JavaScript y HTML. ¿Cuánta vida le queda a COBOL? Pero creo que el ser "viejo" no lo hace menos cool", enfatiza Conejero. Uno de los principales es que su mantenimiento es bastante más económico que el de programas creados con otros lenguajes. En lo que coinciden los dos es en que COBOL es visto de muchas maneras, menos como algo atractivo. Eso es todo lo que necesitas par aprender a programa en COBOL, un lenguaje que promete seguir estando vigente muchos años. "La mayoría tiene asumido que estas son casi gratis. Tanto que ni siquiera se enseña. Está poco valorado un desarrollador y más en COBOL, porque se cree que estamos anclados en el siglo XX", denuncia. No obstante, se puede aprender mediante cursos online, y en algunos centros de estudio y academias. Y los programadores de COBOL suelen estar bien remunerados. Tiene versiones disponibles para GNU/Linux, Windows y MacOS. Pasar de un entorno antiguo a uno más moderno que proporciona herramientas de ayuda al desarrollador de COBOL, incrementa considerablemente la productividad en la fabricación de código. Ya lo dijo el mismísimo Bill Gates: "No sé qué lenguajes habrá en el futuro, pero seguro que COBOL estará allí". Muchos perciben a COBOL como algo viejo y obsoleto. E incluso ha realizado varios cursos en C#, .NET y Java. Por lo tanto, seguirá siendo necesario saber programar en él. Lo mejor y lo peor de COBOL Pero además, este profesional asegura que en toda su experiencia profesional "no me he encontrado en COBOL con limitaciones que me obligaran a utilizar otro lenguaje. En el otro lado de la balanza, a Conejero le pesa que estamos ante un lenguaje menos atractivo visualmente que otros. ¿Está bien pagado ser programador de COBOL, dado que hay pocos expertos en la materia? A pesar de su escasa popularidad, no se trata de un lenguaje excesivamente complicado. Visual COBOL 7.0 también ofrece el compromiso continuo de Micro Focus con la implementación de COBOL en un amplio abanico de plataformas, como las nuevas distribuciones de Linux. .NET Core, contenedores Docker, la nube de Azure y AWS. Algo que se supera cuando "uno se hace con ellas, después es coser y cantar", asegura. "Probablemente aumentará la demanda de profesionales de este perfil". El COBOL que utilizo ha evolucionado en este tiempo, al igual que el resto, para adaptarse a requerimientos tecnológicos de cada momento". Pero Arroyo se muestra en el lado opuesto. Se pueden encontrar aplicaciones programadas en COBOL en bancos, aseguradoras, ministerios, etc. Mientras, Arroyo valora que su forma de programación se asemeja al lenguaje natural en inglés, "además de la fiabilidad y seguridad en la gestión de datos". Qué se necesita para programar en COBOL COBOL es uno de los lenguajes de programación más veteranos. Una concentración que "obliga al pago de licencias runtime por el uso de aplicaciones desarrolladas en este lenguaje, que normalmente encarece las aplicaciones". Y, además, reconoce que a su edad "ya se me hace difícil cambiar a otra forma de programación". El salario "está equiparado al resto de lenguajes", asegura Conejero. Por ello, muchas organizaciones están llevando a cabo procesos de downsizing de aplicaciones desde entornos mainframe a sistemas distribuidos. Y a pesar de su antigüedad, y de la suerte que han corrido otros lenguajes de programación más recientes, programar en COBOL sigue de actualidad. Lo que le acabó impulsando a apostar por COBOL fue que en aquella época, cuando entró en contacto con este lenguaje, tenía la formación adecuada y "era ya el lenguaje más común y más profesional para el desarrollo de aplicaciones para empresas", asegura Arroyo. E incluso hay un compilador online, que puedes utilizar si no tienes ningún equipo con las herramientas necesarias a mano. ¿La parte positiva? "Por lo que he podido ver en los sectores en los que he trabajado la mayoría de programadores en COBOL han ido dejando de estar en activo progresivamente o les queda poco", nos explica. Sobre todo, del sector financiero. La excepción estaría en "empresas importantes que tiene y utilizan software desarrollado en COBOL". Mientras, Gregorio Arroyo reconoce que ha experimentado con otros lenguajes como C# o Javascript, pero, en su opinión, "no tienen la apariencia de programación de verbos en inglés que tiene COBOL". Gregorio Arroyo reconoce que COBOL es un lenguaje poco moderno. Y, tal y como se lamenta Arroyo, otro de sus puntos débiles es que la mayoría de los fabricantes de COBOL "han sido absorbidos por un único proveedor que es Micro Focus, y son productos caros", asegura. Arroyo, que también tenía conocimientos de otros lenguajes como Basic o Fortran, asegura que cuando vio COBOL por primera vez "me pareció muy estricto con las normas de generación de código". Y pese a que han ido apareciendo muchos lenguajes más modernos e intuitivos, COBOL sigue teniendo un peso muy importante en sectores tan importantes como la banca o la administración. Además, cuenta con otras ventajas relacionadas con la plataforma hardware (sistemas distribuidos), como son el abaratamiento de los costes de mantenimiento y operación, la flexibilidad o la adaptación a las tendencias tecnológicas actuales (nube, movilidad o el big data). Las empresas que hacen negocio con COBOL lo tienen claro: este lenguaje de programación tiene futuro. Programar en COBOL, una actividad muy bien remunerada A pesar de las ventajas que ofrece a las empresas, la programación en COBOL no goza de mucha popularidad. Todos ellos están especializados en el lenguaje de programación COBOL. "El mercado lo copan, Google, Amazon . Arroyo, mientras tanto, considera que en la actualidad cualquier desarrollo de aplicaciones está "poco valorado", y estos recomiendan nuevos lenguajes". COBOL es un lenguaje que apareció por primera vez nada menos que hace unas cinco décadas (en 1959). Pero lo achaca a que "aún no conocía la tecnología, su historia, su sencillez, rapidez, etc. Y mucho. Alberto Conejero, por ejemplo, se muestra convencido de que COBOL ha cumplido 60 años pero aún tiene una larga vida por delante, sobre todo porque "está ligado a sectores como banca, seguros, medios de pago, etc.". Los motivos para ello son muchos. Así que creo que a COBOL le queda aún mucho que ofrecernos", subraya. Además de las labores de gerencia, este licenciado en Física desde 1978 también se dedica al mantenimiento y desarrollo de aplicaciones informáticas en COBOL para pymes. Fotos | Wikimedia Visual COBOL proporciona herramientas de desarrollo e integración COBOL en la plataforma Visual Studio, Visual Studio Code o Eclipse de su elección, lo que ofrece a los programadores una experiencia de desarrollo inigualable. "A raíz de una de las famosas fusiones entre entidades bancarias y los solapes entre departamentos y cambios de organigrama, el equipo al que pertenecía pasó de trabajar de PL/SQL con Oracle a realizar procesos JCL y programas en COBOL para alimentar bases de datos en Teradata", nos cuenta. "Creo que el futuro de COBOL será residual" y que solo durará "mientras haya aplicaciones desarrolladas en dicho entorno". "Los que quedamos ya somos de la "vieja guardia", asegura. COBOL, un lenguaje ¿de viejos? Qué tienes tú que no tengan otros Cuando se topó con COBOL, Conejero reconoce que, en un primer momento, no le veía valor para su trayectoria profesional. En caso de que quieras utilizar IDEs gratuitos, puedes optar por Open Cobol. Pero incluso entre los profesionales de más edad tampoco es sencillo encontrar aquellos que hayan seguido teniendo en COBOL su lenguaje favorito o de trabajo. "Hay una frase que se atribuye a Bill Gates: "No sé qué lenguajes habrá en el futuro, pero seguro que COBOL estará todavía allí". O Enterprise COBOL, de IBM. Quizá por eso algunos desarrolladores también han elegido especializarse en COBOL. Para Conejero, al estar asociado a la banca y los pagos, si Si tuviera que definir COBOL, Alberto Conejero asegura que es "sencillo, rápido y fiable".