



WORKING the WINDS NJ

Planifique su carrera en energía eólica marina y renovable

Oportunidades, capacitación y trayectorias de una industria emergente

La industria de energía eólica marina de Nueva Jersey es un sector emergente y promotor con un enorme potencial de creación de empleo en Nueva Jersey y otras regiones. Con una combinación de la formación adecuada, el aprendizaje y la educación, podrá lograr el éxito en la industria eólica marina, así como en otras industrias de energía limpia.

¿Por qué trabajar en el sector de energía eólica marina y limpia?

La industria de la energía eólica marina ofrece enormes oportunidades de empleo, tanto en Nueva Jersey como a nivel nacional. A medida que el mundo avanza hacia fuentes de energía más limpias y sostenibles, la demanda de tecnologías de energía renovable como la eólica marina sigue creciendo. Si bien presenta desafíos, la energía limpia continúa expandiéndose rápidamente. Con la capacitación, los aprendizajes y las trayectorias educativas adecuadas, Uds. puede emprender una carrera gratificante en el sector de las energías renovables.

En 2024, el Centro de Investigación de Energía e Industria de Deloitte informó que los empleos en energía limpia representaron más de la mitad de todos los nuevos empleos en el sector energético en 2023. Los empleos en energía limpia están creciendo el doble de rápido que los empleos en todo el país y ofrecen salarios más altos. Forbes afirma que pagan un 21 % más que el salario promedio. Además, el 75 % de estos empleos no requieren un título universitario de cuatro años. El puesto de técnico en turbinas eólicas es el de mayor crecimiento en EE. UU., lo que refleja la demanda de profesionales cualificados en este campo.

Una carrera en energía limpia: más que un mero trabajo

Una carrera en el sector de energía de eólico marino es lleno de oportunidades emocionantes y crecimiento. Ya sea que recién comiences tu carrera, te traslades de otra carrera o simplemente quieras aprender nuevas habilidades para otra carrera, la industria de energía eólica marina ofrece oportunidades para todos. Ya sea que te incorpores al sector con experiencia práctica o que curses estudios, existen múltiples caminos hacia el éxito.

Al adquirir experiencia, obtener una promoción laboral y forjar una reputación profesional, podrá ascender en el sector. El desarrollo de la energía eólica marina abarca cuatro fases clave: Planificación y Desarrollo, Fabricación y Montaje, Construcción e Instalación, y Operación y Mantenimiento, cada una de las cuales ofrece diversas oportunidades profesionales.

Acerca de este folleto

Este folleto está diseñado para ayudarlo a explorar carreras en energía eólica marina al entender las relaciones entre sus habilidades con los tipos de trabajo, identificar áreas de crecimiento y conectarlo con recursos de educación, capacitación y aprendizaje para construir su carrera en esta industria en expansión.

Este folleto fue posible gracias a una subvención del



**Ocean Wind Pro-NJ
Grantor Trust**

La industria eólica marina de Nueva Jersey ofrece innumerables oportunidades para construir una carrera enriquecedor en este sector de alto crecimiento.

Las carreras en energía eólica marina ofrecen una variedad de maneras de empezar, incluso para graduados de secundaria, veteranos militares, comerciantes experimentados y estudiantes universitarios — **cualquiera que sea su historia, hay una forma de arrancar.**

Autoevaluación de Capacidades Laborales

Instrucciones

1. Auto-evaluación – Califíquese en cada habilidad en una escala del 1 al 5, donde 1 es el más bajo.
2. Puntaje – Tome nota de tus habilidades mejor calificadas (3, 4 o 5) en cada grupo.
3. Oficio – Compare sus habilidades mejor calificadas con los requisitos de habilidades laborales que aparecen en la lista de trabajos.
4. Analisis de brechas – Identifique las áreas donde necesita mejorar.
5. Plan de capacitación – Desarrolle un plan para fortalecer las habilidades débiles a través de capacitación o certificación específica.

¿SABÍA QUE...

El puesto de ingeniero de energía renovable es uno de los trabajos de más rápido crecimiento según el Foro Económico Mundial

(Future of Jobs Report 2025)

Débil 1 2 3 4 5 Fuerte



Habilidades cognitivas y analíticas

Marque aquí si su calificación fue 3, 4 o 5 para Habilidades cognitivas y analíticas:

- ¿Busca habitualmente nueva información para mejorar sus habilidades o conocimientos? (Aprendizaje activo) 1 2 3 4 5
- ¿Puede analizar una situación compleja e identificar soluciones efectivas? (Resolución de problemas complejos) 1 2 3 4 5
- ¿A menudo evalúa usted la información cuidadosamente antes de tomar una decisión? (Pensamiento crítico) 1 2 3 4 5
- ¿Puede analizar cómo funciona un sistema e identificar posibles mejoras? (Análisis de sistemas) 1 2 3 4 5
- ¿Puede evaluar el rendimiento de un sistema e identificar los cambios necesarios? (Evaluación de sistemas) 1 2 3 4 5



Habilidades técnicas y mecánicas

Marque aquí si su calificación fue 3, 4 o 5 para Habilidades técnicas y mecánicas:

- ¿Puede identificar y realizar tareas básicas de mantenimiento para los equipos que utiliza? (Mantenimiento de equipos) 1 2 3 4 5
- ¿Está seguro de elegir las herramientas o el equipo adecuados para una tarea? (Selección de equipos) 1 2 3 4 5
- ¿Puede operar con confianza maquinaria o sistemas técnicos? (Operación y control) 1 2 3 4 5
- ¿Puede diagnosticar y solucionar problemas básicos con equipos o sistemas? (Reparación) 1 2 3 4 5
- ¿Puede identificar y solucionar problemas cuando algo no funciona correctamente? (Solución de problemas) 1 2 3 4 5

Autoevaluación de Capacidades Laborales



WORKING the WINDS NJ

Débil 1 2 3 4 5 Fuerte



Comunicación y habilidades interpersonales

Marque aquí si su calificación fue 3, 4 o 5 para Comunicación y habilidades interpersonales:

- ¿Presta mucha atención a lo que dicen los demás y responde con reflexión? (Escuchar activamente)
- ¿Se siente seguro al explicar cómo hacer algo? (Instruir)
- ¿Se siente cómodo convenciendo a los demás para que vean las cosas de su perspectiva? (Persuasión)
- ¿Puede interpretar las emociones de los demás a través de las palabras o el lenguaje corporal? (Percepción social)
- ¿Se siente cómodo hablando frente a otros o explicando sus ideas con claridad? (Hablar)
- ¿Busca activamente formas de ayudar a otra gente? (Orientación de servicio)



Habilidades de toma de decisiones y juicio

Marque aquí si su calificación fue 3, 4 o 5 para Habilidades de toma de decisiones y juicio:

- ¿Sopesa cuidadosamente los pros y contras antes de decidir? (Juicio y toma de decisiones)
- ¿Puede desglosar un proceso e identificar formas de mejorarlo? (Análisis de operaciones)
- ¿Le da cuenta cuando algo no funciona correctamente durante una tarea? (Supervisión de operaciones)
- ¿Comprueba periódicamente la calidad de su trabajo o el trabajo de otros? (Análisis de control de calidad)



Aprendizaje y habilidades cognitivas

Marque aquí si su calificación fue 3, 4 o 5 para Aprendizaje y habilidades cognitivas:

- ¿Se siente cómodo trabajando con números y realizando cálculos básicos? (Matemáticas)
- ¿Entiende fácilmente las instrucciones e información escritas? (Comprensión lectora)
- ¿Aplica métodos o principios científicos en su trabajo o en la resolución de problemas? (Ciencias)
- ¿Se siente seguro al escribir informes, correos electrónicos u otros documentos de forma clara y eficaz? (Escritura)
- ¿Se siente cómodo escribiendo o modificando código para realizar una tarea específica? (Programación)



Habilidades organizativas y de gestión del tiempo

Marque aquí si su calificación fue 3, 4 o 5 para Habilidades organizativas y de gestión del tiempo:

- ¿Revisa regularmente su progreso y ajusta su enfoque si es necesario? (Monitoreo)
- ¿Gestiona eficazmente su tiempo para cumplir con los plazos y mantenerse organizado? (Gestión del tiempo)
- ¿Es capaz de adaptar sus acciones a las de los demás? (Coordinación)



Búsqueda de empleo

Etapas

El desarrollo de la energía eólica marina consta de cuatro etapas principales:

- **Planificación y Desarrollo**
- **Fabricación y Montaje**
- **Construcción e Instalación**
- **Operaciones y Mantenimiento**

¿CUAL ES LA MEJOR PARTE?

Muchos de estos oficios no requieren un título universitario de cuatro años, y usted puede obtener capacitación práctica y certificaciones para comenzar.

Cada fase ofrece interesantes oportunidades profesionales en diversos entornos e incluye puestos desde principiantes hasta profesionales de carrera avanzada. *Estas son algunas de las áreas clave en las que se puede participar:*



ETAPA 1

La fase de **Planificación y Desarrollo** requiere profesionales como ingenieros, analistas, científicos, personal administrativo y expertos legales para poner los proyectos en marcha.



ETAPA 2

La **Fabricación y Ensamblaje** necesitan operadores de máquinas, ensambladores, ingenieros y profesionales de logística para construir los componentes necesarios para las turbinas eólicas marinas.



ETAPA 3

En **Construcción e Instalación**, los trabajadores de la construcción, los operadores de máquinas y los profesionales de mantenimiento son fundamentales para dar vida a las turbinas eólicas marinas.



ETAPA 4

La fase de **Operaciones y Mantenimiento** requiere la experiencia continua de ingenieros, técnicos, marineros y científicos para garantizar que las turbinas sigan funcionando de manera eficiente.

Ahora que sabe cuáles son sus habilidades más destacadas, puede compararlas con las habilidades necesarias para diferentes puestos. Simplemente busca el nombre de la habilidad debajo de los puestos. Para cada grupo de puestos, también puede ver cómo acceder a puestos más experimentados y avanzados a medida que adquiere experiencia.

Búsqueda de empleo



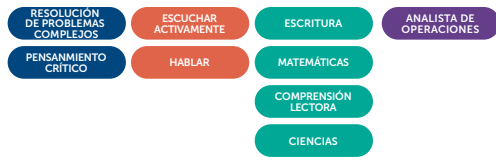
WORKING the WINDS NJ



ELECTRICISTA

ETAPA 1,2,3,4

Ingeniero Aeroespacial



Ingeniero Civil



Ingeniero Eléctrico



Ingeniero Electrónico (Excepto Informática)



Ingeniero Ambiental



Ingeniero (Todos Los Demás)



Ingeniero de Seguridad y Salud (Excepto Seguridad Minera e Inspectores)



Ingeniero Industrial



Ingeniero Naval y Arquitecto Naval



Ingeniero de Minas y Geología, Incluyendo Ingeniero de Seguridad Minera



Ingeniero Mecánico



Ingeniero de Materiales



NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Ingeniero

EXPERIMENTADO

Ingeniero principal

AVANZADO

Director



INGENIERO TECNICO

ETAPAS 2,3,4

Tecnólogos y Técnicos en Calibración y Tecnólogos y Técnicos en Ingeniería (excepto delineantes)



Delineantes



Tecnólogos y Técnicos en Ingeniería Eléctrica y Electrónica



Delineantes Mecánicos



Tecnólogos y Técnicos en Ingeniería Mecánica



Técnicos en Topografía y Cartografía



NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Ingeniero Técnico

EXPERIMENTADO

Electricista

AVANZADO

Electricista Maestro



OPERARIOS DE MANTENIMIENTO

ETAPAS 1,2,3,4

Instalador y Reparador de Líneas Eléctricas



Auxiliar de Instalación, Mantenimiento y Reparación



Operarios de Mantenimiento y Reparación (General)



Mecánicos de Autobuses y Camiones y Especialistas en Motores Diésel



Instalador y Reparador de Ascensores y Escaleras Mecánicas



Mecánico de Maquinaria Industrial



NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para trabajador de mantenimiento

EXPERIMENTADO

Ingeniero principal

AVANZADO

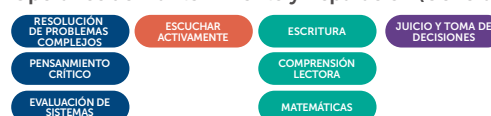
Director



ANALISTA DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

ETAPA 1

Operarios de Mantenimiento y Reparación (General)



Especialista en Relaciones Públicas



NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Analista de Investigación de Operaciones

EXPERIMENTADO

Supervisor

AVANZADO

Director

Búsqueda de empleo



WORKING the WINDS NJ



ASISTENTE LEGAL Y PARALEGAL

ETAPA 1

PENSAMIENTO CRÍTICO

ESCUCHAR ACTIVAMENTE

ESCRITURA

HABLAR

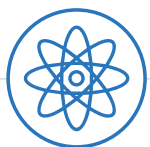
COMPRESIÓN LECTORA

NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Asistente legal y paralegal

EXPERIMENTADO

Abogado



SCIENTIST

ETAPA 1

Científico Atmosférico y Espacial

PENSAMIENTO CRÍTICO

ESCUCHAR ACTIVAMENTE

ESCRITURA

HABLAR

CIENCIAS

COMPRESIÓN LECTORA

Antropólogo y Arqueólogo

PENSAMIENTO CRÍTICO

ESCUCHAR ACTIVAMENTE

ESCRITURA

HABLAR

COMPRESIÓN LECTORA

Técnico en Ciencias Ambientales y Protección, Incluyendo Salud

PENSAMIENTO CRÍTICO

ESCUCHAR ACTIVAMENTE

ESCRITURA

HABLAR

CIENCIAS

COMPRESIÓN LECTORA

Científico y Especialista Ambiental, Incluyendo Salud

PENSAMIENTO CRÍTICO

ESCUCHAR ACTIVAMENTE

ESCRITURA

HABLAR

CIENCIAS

COMPRESIÓN LECTORA

Geocientífico, Excepto Hidrólogo y Geógrafo

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMPLEJOS

ESCUCHAR ACTIVAMENTE

ESCRITURA

JUICIO Y TOMA DE DECISIONES

PENSAMIENTO CRÍTICO

HABLAR

COMPRESIÓN LECTORA

CIENCIAS

Zoólogo y Biólogo de Vida Silvestre

PENSAMIENTO CRÍTICO

ESCUCHAR ACTIVAMENTE

ESCRITURA

HABLAR

CIENCIAS

COMPRESIÓN LECTORA

NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Científico

EXPERIMENTADO

Supervisor, Científico principal

AVANZADO

Director



PROFESIONES INFORMÁTICAS

ETAPA 1

Profesiones Informáticas

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMPLEJOS

HABLAR

ESCRITURA

JUICIO Y TOMA DE DECISIONES

COORDINACIÓN

PENSAMIENTO CRÍTICO

ESCUCHAR ACTIVAMENTE

COMPRESIÓN LECTORA

GESTIÓN DEL TIEMPO

EVALUACIÓN DE SISTEMAS

Programador de Herramientas de Control Numérico Computarizado (CNC)

APRENDIZAJE ACTIVO

COMPRESIÓN LECTORA

SUPERVISIÓN DE OPERACIONES

MONITOREO

SYSTEMS ANALYSIS

PROGRAMACIÓN

JUICIO Y TOMA DE DECISIONES

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMPLEJOS

ESCRITURA

PENSAMIENTO CRÍTICO

MATEMÁTICAS

NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Profesiones Informáticas

EXPERIMENTADO

Supervisor

AVANZADO

Director



ASISTENTE ADMINISTRATIVO

ETAPAS 1,2

Contables, Contadores y Auditores

PENSAMIENTO CRÍTICO

ESCUCHAR ACTIVAMENTE

COMPRESIÓN LECTORA

HABLAR

ESCRITURA

MATEMÁTICAS

Asistente de Recursos Humanos (Excepto Nómina y Control de Horas)

PENSAMIENTO CRÍTICO

ESCUCHAR ACTIVAMENTE

COMPRESIÓN LECTORA

MONITOREO

HABLAR

ESCRITURA

PERCEPCIÓN SOCIAL

Empleado de Oficina

APRENDIZAJE ACTIVO

HABLAR

COMPRESIÓN LECTORA

COORDINACIÓN

ESCRITURA

Secretarías y Asistentes Administrativos (Excepto Legales, Médicos y Ejecutivos)

ESCUCHAR ACTIVAMENTE

COMPRESIÓN LECTORA

GESTIÓN DEL TIEMPO

HABLAR

ESCRITURA

ORIENTACIÓN DE SERVICIO

NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Asistente administrativo

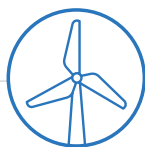
EXPERIMENTADO

Gerente General y de Operaciones, Supervisor, Especialista en Finanzas, Especialista en Operaciones Comerciales

AVANZADO

Todos Los Puestos Asignados a Director (Excepto El de Especialista en Operaciones Comerciales)

El Especialista en Operaciones Comerciales pasa a Supervisor Antes de Director



TÉCNICO DE SERVICIO DE AEROGENERADORES

ETAPAS 2,3,4

PENSAMIENTO CRÍTICO

SUPERVISIÓN DE OPERACIONES

REPARACIÓN

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Técnico de servicio de aerogeneradores

EXPERIMENTADO

Cualquier puesto en Categoría de Operador de Máquinas y Sistemas

AVANZADO

Electricista y Electricista Maestro

¿SABÍA QUE...

Nueva Jersey ofrece más de 100 oportunidades de capacitación para carreras en energía eólica marina.

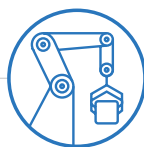
Estos programas ofrecen aprendizaje práctico y experiencia práctica para prepararte para el éxito.

Consulta la sección de recursos para más información.

Búsqueda de empleo



WORKING the WINDS NJ



OPERADOR DE MÁQUINAS Y SISTEMAS

ETAPAS 2,3,4

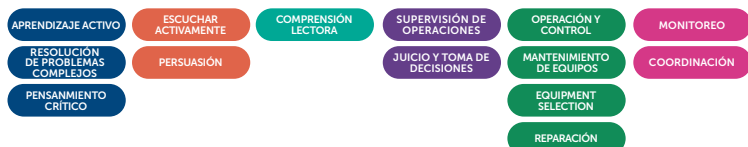
Operador y Encargado de Equipos Químicos



Ajustador, Operador y Encargado de Herramientas de Máquinas de Taladrado y Mandrinado (Metal y Plástico)



Operador de Máquinas de Excavación y Carga y de Dragalina (Minería de Superficie)



Operador y Encargado de Hornos de Refinación de Metales



Aparejador



Operador de Grúas y Torres



Operador de Polipastos y Cabrestantes



Ingeniero de Máquinas Estacionarias y Operador de Calderas



Ajustador, Operador y Encargado de Máquinas de Corte, Punzonado y Prensado (Metal y Plástico)



Operador de Central Eléctrica



REPRESENTANTE DE VENTAS

ETAPA 2

Representante de Ventas, Mayorista y Fabricación



NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Representante de Ventas

EXPERIMENTADO

Supervisor

AVANZADO

Director

Preparador, Operador y Encargado de Máquinas de Separación, Filtrado, Clarificación, Precipitación y Destilación



Ajustador, Operador y Encargado de Máquinas de Trituración, Rectificado y Pulido



Preparador, Operador y Encargados de Máquinas de Moldeo, Fabricación de Núcleos y Fundición (Metal y Plástico)



Ajustador, Operador y Encargado de Máquinas de Galvanoplastia (Metal y Plástico)



Ingeniero de Operaciones y Operador de Otros Equipos de Construcción



Preparador, Operador y Encargado de Máquinas de Recubrimiento, Pintura y Pulverización



Operador de Máquinas de Minería Continua



Operador de Plantas y Sistemas



NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Operador de Máquinas y Sistemas

EXPERIMENTADO

Electricista

AVANZADO

Electricista Maestro



MARINERO DE CUBIERTA

ETAPAS 3,4

Capitanes, Oficiales y Prácticos de Embarcaciones



Marineros y Engrasadores



Pilotos Comerciales



NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Marinero de Cubierta

EXPERIMENTADO

Supervisor, Ingeniero Naval

AVANZADO

Director

Búsqueda de empleo



TRANSPORTISTA DE MATERIALES

ETAPAS 2,3,4

Obrero y Transportista de Carga, Stock y Materiales (operador manual)



Inspector, Probador, Clasificador, Muestreador y Pesador



Empleado de Envíos, Recepción e Inventario



Buzo Comercial



Operario de Transporte de Materiales (todos los demás)



Repositor y Encargado de Pedidos



Operador de Camiones y Tractores Industriales



NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Transportista de materiales

EXPERIMENTADO

Gerente general y de operaciones, Supervisor

AVANZADO

Director



OBRERO DE LA CONSTRUCCIÓN, TRABAJADOR DE MANTENIMIENTO

ETAPAS 3,4

Auxiliar de Instalación, Mantenimiento y Reparación



Representante de Ventas, Mayorista y Fabricación



NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Trabajador de Mantenimiento

Mecánicos de Autobuses y Camiones y Especialistas en Motores Diésel



Instalador y Reparador de Líneas Eléctricas



Instalador y Reparador de Ascensores y Escaleras Mecánicas



Mecánico de Maquinaria Industrial



EXPERIMENTADO

Gerente de construcción

AVANZADO

Director



ENSAMBLADOR Y FABRICANTE

ETAPA 2

Trabajador de Metal y Plástico (todos los demás)



Trabajador de Producción (todos los demás)



Ensamblador de Motores y Otras Máquinas



Ensamblador de Equipos



Ensamblador Eléctrico, Electrónico y Electromecánico (Excepto Bobinadoras, Encintadoras y Acabadoras)



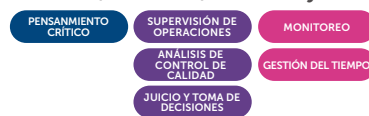
Ensamblador y Fabricante (todos los demás)



Fabricante y Ajustador de Estructuras Metálicas



Soldador, Cortador, Soldador y Bronceador



NIVEL BÁSICO

Trayectoria Profesional Para Ensamblador y Fabricante

EXPERIMENTADO

Gerente de producción, Supervisor

AVANZADO

Director



Crecimiento de la industria de energía limpia en Nueva Jersey

Actualmente, la energía eólica y la solar lideran el camino como las fuentes de energía renovable más prometedoras. Otros sectores en crecimiento, como la hidroeléctrica, la geotérmica, la biomasa y la energía oceánica, también contribuyen a este giro. A medida que crece la energía limpia, las tecnologías de almacenamiento de energía, como la hidroeléctrica de bombeo, la conversión de hidrógeno, los volantes de inercia y las baterías de iones de litio, cobrarán cada vez mayor importancia para asegurar el futuro de la energía.

Desde programas de capacitación básica hasta aprendizajes prácticos y certificaciones, y hasta títulos universitarios, existen numerosas formas de desarrollar sus habilidades y avanzar en la industria de energía eólica marina.

Oportunidades de capacitación y certificación

¿Sabía que...

- Nueva Jersey ofrece oportunidades de educación, capacitación y aprendizaje en más de 100 escuelas y organizaciones para carreras en energía eólica marina y otros sectores de energía renovable.
- Existen programas de capacitación previa al empleo para ayudar a desarrollar o mejorar las habilidades básicas para que pueda ingresar a la industria.
- Los programas de aprendizaje remunerados le permiten ganar dinero mientras aprendes, y le ofrecen la oportunidad de adquirir experiencia práctica y comenzar su carrera en el sector de energía eólico marino de inmediato.

Para más información:

Visitar **www.offshorewindtraining.org** para obtener recursos adicionales y orientación profesional.

Universidades y "colleges" públicos de Nueva Jersey

Las universidades públicas de Nueva Jersey ofrecen títulos de dos, cuatro años y posgrado en campos con alta demanda en energía eólica marina y renovable. También existen numerosas escuelas técnicas y programas de aprendizaje para quienes buscan capacitación práctica en el trabajo.

<https://www.nj.gov/highereducation/colleges>

<https://www.njcommunitycolleges.org>

¿ESTÁ LISTO PARA DAR EL SIGUIENTE PASO?

Explore oportunidades de capacitación, programas de aprendizaje y recursos para iniciar su carrera en energía eólica marina hoy mismo.



Traze su rumbo. Impulse su futuro.



WORKING the WINDS NJ

Este folleto fue posible gracias a una subvención
del Ocean Wind Pro-NJ Grantor Trust